



2022
-
2024

Inventaire de Biodiversité Communale Commune de Senantes



Contact : **Eure-et-Loir Nature**
9 rue de Chavannes, 28630 MORANCEZ
Tel : 02.37.30.96.96
@ : www.eln28.org

RAPPORT FINAL - 2023

Inventaire de la Biodiversité Communale Commune de Senantes

Rédaction : Vinciane HALLERY et Juliette PIERROT / **Coordination** : Elodie CHATEL

Base de données : Obs'28, Lobelia (CBNBP), OpenObs (MNHN)

Inventaires Botanique – Lépidoptères – Odonates : Elodie CHATEL, Orane
DARONNAT, Sabine ROBINET

Inventaires Ornithologie – Amphibiens – Reptiles - Chiroptères : Eric GUERET

Détermination des Chiroptères : Eva CHERAMY

Crédit photos: Eure-et-Loir Nature (sauf mentions contraires).

Remerciements

L'équipe salariée d'Eure-et-Loir Nature remercie ses bénévoles pour leur participation à cet inventaire par leurs nombreuses observations sur la commune.

Merci à LE MOUEL Laurent, THIERY Enzo, ROBINET Sabine, MULET Patrick, DARONNAT Orane, WILPOTTE Emma, BRU Thomas, HALLERY Vinciane.

Table des matières

Introduction	4
I. Méthodologie de travail.....	6
A. L'organisation au sein de l'association	6
B. L'implication des élus et des habitants	6
II. Etat des lieux général de la biodiversité.....	8
A. Les habitats.....	8
B. Les espèces.....	9
1. Les oiseaux.....	10
2. Les insectes	10
III. Présentation de la commune	12
A. Présentation générale	12
B. Evolution des paysages	13
C. Hydrologie et Hydrographie.....	13
D. Occupation des sols.....	15
E. Trame verte et bleue	16
1. Définitions et concepts	16
2. La TVB sur la commune de Senantes	18
IV. Méthodes d'inventaire.....	24
A. Détermination de la patrimonialité d'une espèce	26
1. La flore.....	26
2. La faune.....	26
B. Réglementation	27
1. Détermination du statut de rareté d'une espèce	27
2. Détermination du statut de menace d'une espèce.....	27
3. Détermination du statut d'indigénat d'une espèce	28
4. Détermination des statuts de protection d'une espèce	29

C.	Les protocoles d'inventaires	32
1.	L'inventaire de la flore	32
2.	L'inventaire des oiseaux.....	32
3.	L'inventaire des Mammifères.....	33
4.	L'inventaire des Amphibiens et des Reptiles	34
5.	L'inventaire des Insectes	35
6.	Les limites des inventaires	36
V.	Recherche bibliographique sur la commune	37
VI.	Résultats des inventaires	41
A.	Bilan général	41
B.	L'inventaire des habitats.....	43
C.	L'inventaire de la flore	50
1.	Les espèces d'intérêt	50
2.	Les espèces exotiques envahissantes	58
D.	L'inventaire de la faune	65
1.	Bilan des données.....	65
2.	Les espèces d'intérêt	67
3.	Les espèces invasives	96
VII.	Zones à enjeux	100
VIII.	Préconisations de gestion.....	100
	Bibliographie	148
	Tables des figures, cartes, tableaux et annexes	151

Tables des fiches action

Fiche action 1 : Parcelles communales et aménagements en faveur de la biodiversité	105
Fiche action 2 : Accueillir et protéger les chauves-souris.....	111
Fiche action 3 : Favoriser la biodiversité et préserver l'environnement	114
Fiche action 4 : Favoriser la biodiversité au jardin	117
Fiche action 5 : Accueillir les Hirondelles.....	118
Fiche action 6 : Végétaliser le cimetière	122
Fiche action 7 : Planter et entretenir les haies	125
Fiche action 8 : Gestion durable des boisements	129
Fiche action 9 : Préserver les orchidées sauvages.....	131
Fiche action 10 : Gestion des friches et jachères.....	134
Fiche action 11 : Créer un sentier pédagogique	136
Fiche action 12 : Participer aux programmes de sciences participatives	138
Fiche action 13 : Préservation et valorisation des trognes	141
Fiche action 14 : Gestion des berges des cours d'eau.....	144
Fiche action 15 : Gestion écologique des plantations de peupliers.....	146

Introduction

Au cours du XX^{ème} siècle, la France découvre les véritables richesses de son territoire mais aussi les nombreuses menaces qui pèsent sur elles. De ce fait, dans la seconde moitié de ce siècle, des stratégies d'amélioration des connaissances et de protection de l'environnement voient le jour dans la politique globale d'aménagement de l'espace, par l'établissement de textes de loi.

En France, la loi Grenelle I (3 août 2009) permet de répondre aux enjeux environnementaux en définissant concrètement les politiques environnementales. La loi Grenelle II (12 juillet 2010), quant à elle, formalise un cadre d'action pour répondre à "l'urgence écologique et aux besoins de transition". Ainsi, l'instauration d'un cadre juridique et sur demande des acteurs de l'environnement, le Ministère chargé de l'Environnement a mis en place un programme d'amélioration des connaissances à l'échelle locale avec la création des Inventaires de la Biodiversité Communale (IBC).

La Région Centre-Val de Loire, dans le cadre de sa stratégie pour la biodiversité et sous l'impulsion du réseau associatif France Nature Environnement (FNE) Centre-Val de Loire, a initié des inventaires de biodiversité. Depuis 2010, les associations de la région accompagnent les communes et les intercommunalités volontaires dans la connaissance et la prise en compte de la biodiversité de leur territoire dans leurs décisions.

Dans un premier temps, un Inventaire de Biodiversité Communale consiste à réaliser un état des lieux du patrimoine naturel (faune, flore et habitats) d'une commune sur deux années d'étude (45 jours). Cet état des lieux permet d'acquérir des connaissances sur la faune et la flore locale et d'identifier les enjeux principaux liés à la biodiversité remarquable et ordinaire. Dans un second temps, les élus et les acteurs locaux sont sensibilisés à la conservation et à la restauration du patrimoine naturel communal avec des restitutions publiques abordant les résultats d'inventaires, les sorties nature, les conférences ou encore les animations scolaires.

Cet Inventaire de Biodiversité a pour ambition de permettre aux élus d'assimiler la biodiversité dans leurs réflexions afin d'orienter les projets d'aménagement et de faire évoluer les documents d'urbanisme (SCoT, Plan Local d'Urbanisme). Enfin, la réalisation de tels inventaires constitue un état initial indispensable pour analyser l'évolution à long terme, favorable ou défavorable, de la diversité écologique sur la commune.

Dans le cadre de sa politique environnementale, la commune de Senantes a souhaité s'investir dans la réalisation d'un IBC, en partenariat avec l'association Eure-et-Loir Nature. Senantes est ainsi la 19^{ème} commune du département à s'inscrire dans cette démarche. L'association a été amenée à rencontrer et à échanger avec diverses personnes ressources pour repérer les secteurs à prospecter (parcelles communales, milieux d'intérêt ...), notamment Murielle

Guyard, conseillère municipale ainsi que Arnaud Breuil, maire de Senantes. La commune souhaite connaître et valoriser la biodiversité sur son territoire, notamment la Maltorne et ses abords. Elle souhaite également des préconisations concernant l'aménagement du secteur de la chapelle Sainte-Geneviève ainsi que la création de haies et d'un sentier pédagogique sur la commune.

Le présent document constitue le rapport final des résultats de l'Inventaire de Biodiversité Communale mené sur la commune de Senantes en 2022 et 2023. Il comprend une présentation des méthodologies d'inventaires, un état des lieux du patrimoine naturel de la commune ainsi que des préconisations de gestion.

I. Méthodologie de travail

A. L'organisation au sein de l'association

Quatre salariés de l'association ont travaillé sur cet IBC :

- **Elodie CHATEL** pour les inventaires Flore, Odonates, Lépidoptères et la détermination des habitats. La chargée de mission biodiversité est également l'interlocutrice principale auprès des élus de la commune.
- **Juliette PIERROT** qui a pris la suite d'Elodie en tant que chargée de mission biodiversité et rédigé le rapport final.
- **Éric GUERET** pour les inventaires Oiseaux, Amphibiens, Chiroptères et Reptiles.
- **Marie NICOLE** pour la sensibilisation auprès des scolaires.

Ils sont aidés par des volontaires en service civique (Vinciane HALLERY, Orane DARONNAT) et des bénévoles de l'association (Patrick MULET).

B. L'implication des élus et des habitants

Pour répondre à l'objectif premier des IBC c'est à dire porter à la connaissance des élus et des habitants le patrimoine naturel de leur commune, il est nécessaire de les impliquer dans les inventaires.

Ainsi, au cours de cet Inventaire de Biodiversité Communale, l'association Eure-et-Loir Nature rencontrera à trois reprises les élus de la commune :

- Une première fois au début du projet pour présenter l'IBC et la démarche de travail mise en œuvre.
- Une seconde fois, à l'issue de la première année d'inventaire, pour présenter les premiers résultats.
- Une troisième fois pour présenter les résultats finaux de l'inventaire et les préconisations d'actions visant à préserver le patrimoine naturel de la commune.

Ces réunions et le dialogue régulier avec Murielle GUYARD, permettent d'échanger avec les chargés de missions de l'association et sont indispensables tant pour l'intégration des attentes des élus que pour la valorisation de l'IBC.

Les habitants sont également sollicités pour participer à l'inventaire. Plusieurs sorties et animations à destination des scolaires ont été organisées pendant la réalisation de l'IBC. Dans

le cadre de l'animation scolaire, 4 classes de l'école de Senantes – Saint-Lucien – Lormaye - Coulombs localisée à Coulombs ont été sensibilisées avec des animations sur le thème des Chauves-souris. Ainsi 89 élèves répartis dans les classes de CE1/CE2 (Mme Levilain), CE2 (Mme Thomas), CM1 (Mme Binoist) et CM2 (Mme Hubert) ont été sensibilisés aux habitats, aux prédateurs, à l'anatomie et au régime alimentaire des chauves-souris, tout en découvrant plusieurs espèces de notre département. Les animations ont eu lieu les jeudi 7 et vendredi 8 décembre.

Une restitution aux élus, une restitution grand public ainsi qu'une animation grand public seront programmées au printemps 2024 à la suite de la restitution de ce rapport.

II. Etat des lieux général de la biodiversité

Voici un court état des lieux de la biodiversité en France et en région Centre-Val de Loire avec quelques chiffres clés permettant de comprendre les enjeux au niveau national et, a fortiori au niveau communal.

A. Les habitats

La fragmentation et la destruction des habitats naturels est la première cause du déclin de la biodiversité. Ainsi les activités humaines et notamment l'artificialisation des sols impacte négativement les milieux de vie disponibles pour la faune et la flore. En région Centre-Val de Loire depuis les années 2000, on constate une artificialisation du territoire au dépens des surfaces agricoles. Les milieux ouverts sont les principaux menacés notamment les milieux humides, les friches et les landes.

Ainsi en région ce sont **1 485 hectares nouvellement artificialisés par an**¹ entre 2009 et 2020 ce qui correspond à **6 terrains de foot par jour** ! La majorité de ces aménagements (67%) sont dédiés à la construction d'habitations, et concernent des espaces aux abords des métropoles et grandes villes.

Aujourd'hui, **30% des milieux naturels** sont menacés et parmi ces milieux, **60% sont des milieux humides**. Les principales menaces sur ces milieux sont le comblement des mares et étangs, l'assèchement des prairies humides, tourbières ou marais, les pollutions notamment des cours d'eau ainsi que l'artificialisation des sols.

***Que faire ?** Toute action pour lutter contre la fragmentation et la destruction des milieux naturels ! Plusieurs solutions existent comme protéger les milieux existants, mettre en place une gestion adaptée, renaturer des milieux naturels en mauvais état de conservation, aménager les milieux urbanisés pour intégrer la biodiversité et accueillir la faune et la flore.*

¹ Source : 3^e état des lieux de la Biodiversité en Centre-Val de Loire

B. Les espèces

En Centre-Val de Loire, c'est **1 espèce sur 5 présente sur le territoire qui est menacée d'extinction** (en 2014). Si l'on décline cet indicateur par groupes taxonomique, ce sont :

Le Livre rouge 2014 en quelques chiffres : les espèces en risque d'extinction



Figure 1 : Les espèces en risque d'extinction en 2014 selon le Livre rouge (Source : Observatoire Régional de la Biodiversité Centre-Val de Loire)

Que faire ? La disparition des espèces est étroitement liée à la disparition et à la fragmentation de leurs habitats. Ainsi toute mesure en faveur de la protection, de la conservation des milieux naturels existant ou de la renaturation de milieux dégradés peut permettre la sauvegarde des espèces qui en dépendent.

1. Les oiseaux

En France métropole, **24 % des oiseaux communs spécialistes ont disparu entre 1989 et 2021 selon l'ONB**². Les oiseaux communs spécialistes correspondent aux espèces communes des milieux agricoles, forestiers et bâtis comme

- l'Alouette des champs, le bruant, jaune et le bruant proyer pour les milieux agricoles,
- l'Hirondelle des fenêtres, le chardonneret élégant et le moineau domestique pour les milieux bâtis,
- le Pic noir, le Pouillot fitis ou le Rougegorge familier pour les milieux forestiers.

Les espèces spécialistes des milieux agricoles et des milieux bâtis sont davantage touchés avec une disparition de respectivement 36% et 33% des espèces. Cet indicateur calculé à partir des données du protocole STOC vignature illustre la tendance à l'appauvrissement de la faune aviaire. En effet les espèces spécialistes d'un habitat sont plus affectées par les perturbations de leurs environnements que les espèces généralistes dont les effectifs sont en hausse. La diminution des espèces spécialistes est préoccupante et est le reflet d'une homogénéisation et d'une perturbation des habitats.

***Que faire ?** Toute action en faveur de la création, la restauration et la protection d'habitats variés dans la commune permet aux oiseaux spécialistes de s'implanter et de se maintenir. L'homme a depuis toujours permis la création d'une mosaïques d'habitats qui n'existeraient pas sans sa présence. Aujourd'hui il est intéressant de préserver et restaurer ses mosaïques de milieux à l'échelle communale afin de préserver les espèces spécialistes de ces milieux.*

2. Les insectes

En Europe, **les populations d'insectes ont diminué de 70 à 80 %**³ dans les paysages mixtes agro-industriels. Tout comme les oiseaux, les espèces spécialistes sont davantage touchées que les espèces généralistes qui ne dépendent pas d'un habitat restreint et de ressources

² <https://naturefrance.fr/indicateurs/evolution-des-populations-doiseaux-communs-specialistes>

³ Dossier du Muséum National D'Histoire Naturelle : « Le déclin des insectes met en péril le vivant » : <https://www.mnhn.fr/fr/le-declin-des-insectes-met-en-peril-le-vivant>

spécifiques. Les insectes étant souvent perçus comme indésirables, ils sont peu souvent l'objet d'action de préservation. Les insectes représentent pourtant à eux seuls 80% des espèces animales dans le monde ! Ils sont de plus à l'origine de la plupart des chaînes alimentaires et de la reproduction de la majorité des végétaux.

Les principales menaces pesant sur les populations d'insectes sont :

- La perte et la fragmentation des habitats naturels
- La pollution et notamment l'usage de produits phytosanitaires qui n'éliminent pas uniquement les insectes indésirables pour les cultures mais toute une diversité d'espèces sans distinction.
- Le changement climatique qui entraîne une raréfaction des ressources par le décalage entre les périodes de floraison et les périodes de butinages.
- La présence d'espèces invasives qui s'accapare le territoire et les ressources d'espèces locales.

Pour les papillons de jour, ce **sont 27% des 147 espèces présentes en Centre-Val de Loire qui ont disparu** d'au moins 1 département depuis 2000. Ce chiffre s'élève à **11% sur le département de l'Eure et Loir**.

***Que faire ?** Toute action de lutte contre la destruction et la fragmentation des habitats ainsi que la diminution ou l'arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires lorsque c'est possible. Favoriser les espèces locales pour les plantations, lutter contre la pollution lumineuse et participer aux programmes de sciences participatives pour une meilleure connaissance et un suivi des populations sont autant de leviers pour favoriser la présence des insectes sur une commune.⁴*

⁴ Article de l'OFB - « Face au déclin des pollinisateurs sauvages, des clés pour agir localement » : <https://www.ofb.gouv.fr/sites/default/files/Fichiers/Plaquettes%20et%20rapports%20institut/revue-biodiversite1-pollinisateurs.pdf>

III. Présentation de la commune

A. Présentation générale

La commune de Senantes, d'une superficie de 7,6 km², se positionne au nord-est du département d'Eure-et-Loir, à moins de 25 km de Chartres. La commune est composée du bourg de Senante et de trois hameaux : Chenicourt, Dancourt et Le Coudray de Senantes. Senantes fait partie de la Communauté de Communes des Portes Euréliennes d'Ile-de-France. En 2020, la commune comptait 558 habitants avec une densité de 73,7 habitants au km². A titre de comparaison la commune est moins densément peuplée que la moyenne française (117,43 hab/km² en 2023⁵) mais plus que la moyenne de la région Centre Val de Loire (65,4 hab/km² en 2019⁶).

La commune se situe à proximité de la Vallée de l'Eure et du Parc Régional de la Haute Vallée de la Chevreuse. Elle est traversée par la Maltorne, petit affluent de l'Eure et sous affluent de la Seine. De plus, le territoire communal se caractérise par quelques milieux urbains représentés par les quatre hameaux, par des milieux agricoles presque omniprésents et par quelques bosquets. Des plans d'eau sont également présents ainsi que quelques boisements et zones humides le long de la rivière. Ces milieux humides appartiennent essentiellement à des propriétaires privés.

La commune est située à :

- moins de 2 km du site Natura 2000 de la « Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallon affluents⁷ » (FR2400552),
- 4 km de la ZNIEFF de type I du « Coteau du bois de Ruffin⁸ » (240009778)
- 2 km de la ZNIEFF de type I des « Prairies humides de la Grenouillère⁹ » (110001442)
- et à moins d'un km de la ZNIEFF de type II des « Boisements et zones humide de Mittainville¹⁰ » (110001438).

⁵ © 2023 by PopulationPyramid.net

⁶ Publication INSEE, Source : Eurostat (extraction du 23 février 2021).

⁷ Lien vers la fiche INPN du site Natura 2000 : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400552>

⁸ Lien vers la fiche INPN de la ZNIEFF : <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/240009778>

⁹ Lien vers la fiche INPN de la ZNIEFF : <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/110001442>

¹⁰ Lien vers la fiche INPN de la ZNIEFF : <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/110001438>

Aucun site n'est protégé au titre de la biodiversité sur la commune.

B. Evolution des paysages

La commune de Senantes est essentiellement agricole. Nous pouvons noter un étalement urbain pour les 3 hameaux, au détriment de la surface agricole depuis les années 1950. Le Bois du Thuilay s'est légèrement agrandi avec quelques parcelles boisées supplémentaires pour atteindre la limite communale. Les petits bois de la commune sont assez anciens puisqu'ils étaient déjà présents dans les années 50.



*Figure 2 : Evolution des paysages de la commune de Senantes entre 1947 et 2024
(Source : IGN - Remontez le temps¹¹)*

C. Hydrologie et Hydrographie

La commune de Senantes est traversée D'Est en Ouest par la Maltorne, un affluent de l'Eure. Le Ruisseau de Sainte Geneviève qui prend sa source à la Chapelle du même nom sur la commune se jette dans la Maltorne. De nombreux étangs et mares sont présents le long de la Maltorne mais sont tous situés sur des parcelles privées.

¹¹ [Lien vers la carte IGN – Remonter le temps](#)



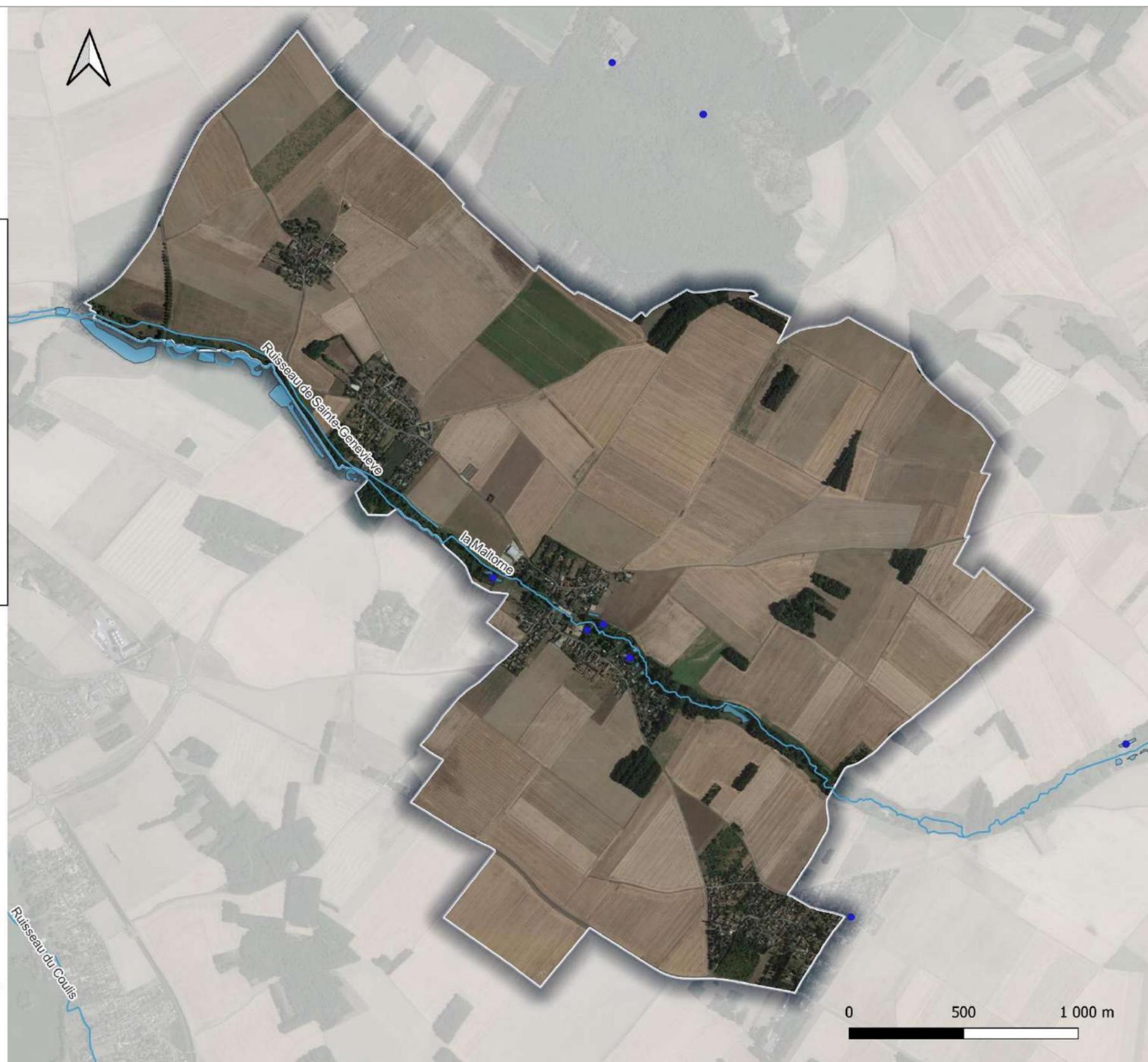
Réseau Hydrographique et Hydrologique de Senantes



Légende :

- Hydrographie
- Mares
 - Plan d'eau
 - Cours d'eau

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)
Source des données : IGN et SDAGE
Fond de Carte : Google Satellite



Carte 1 : Réseau Hydrographique et hydrologique de Senantes

D. Occupation des sols

La commune de Senantes est majoritairement agricole avec 91% de la surface de la commune en zone agricole. On peut noter que 8% de la surface de la commune sont du tissu urbain et 1% est occupée par des forêts de feuillus ce qui correspond à quelques parcelles du bois du Thuilay. Ces données sont issues du projet CORINE Land Cover de 2018¹², et ne sont pas extrêmement précises. La cartographie des habitats permet une vision bien plus précise de l'occupation des sols.

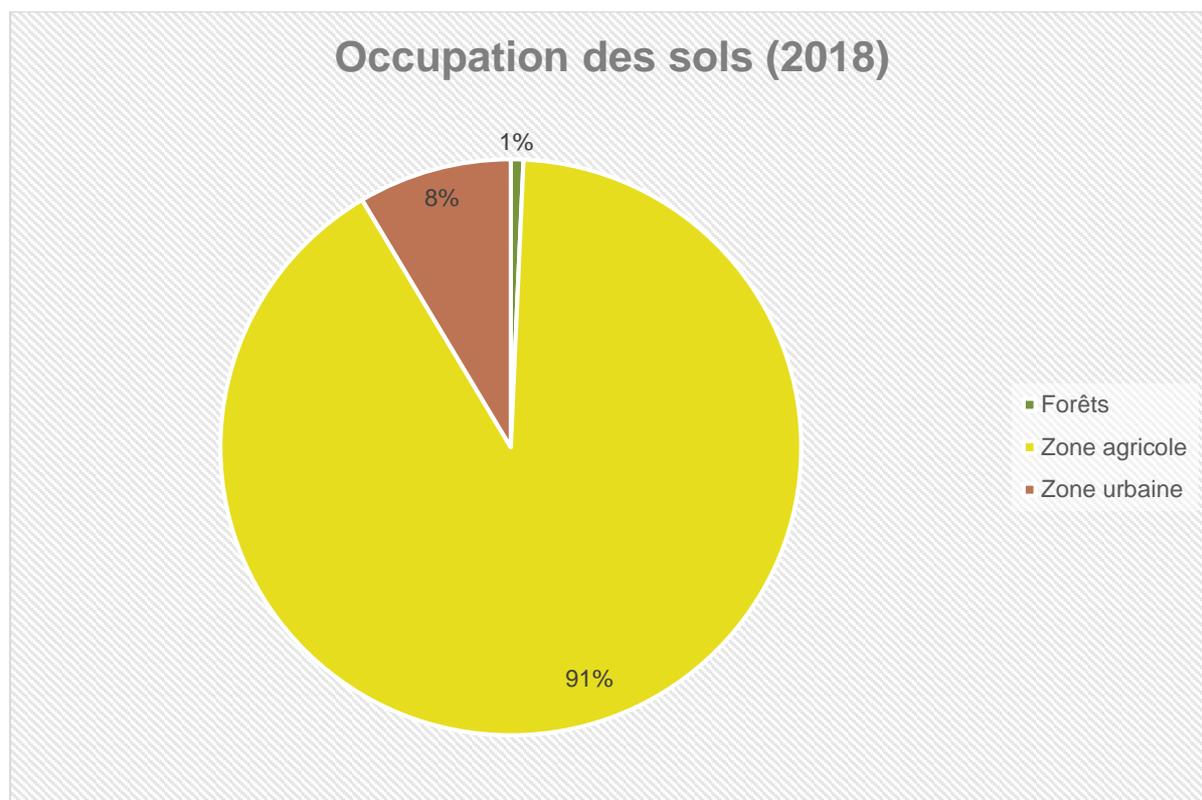
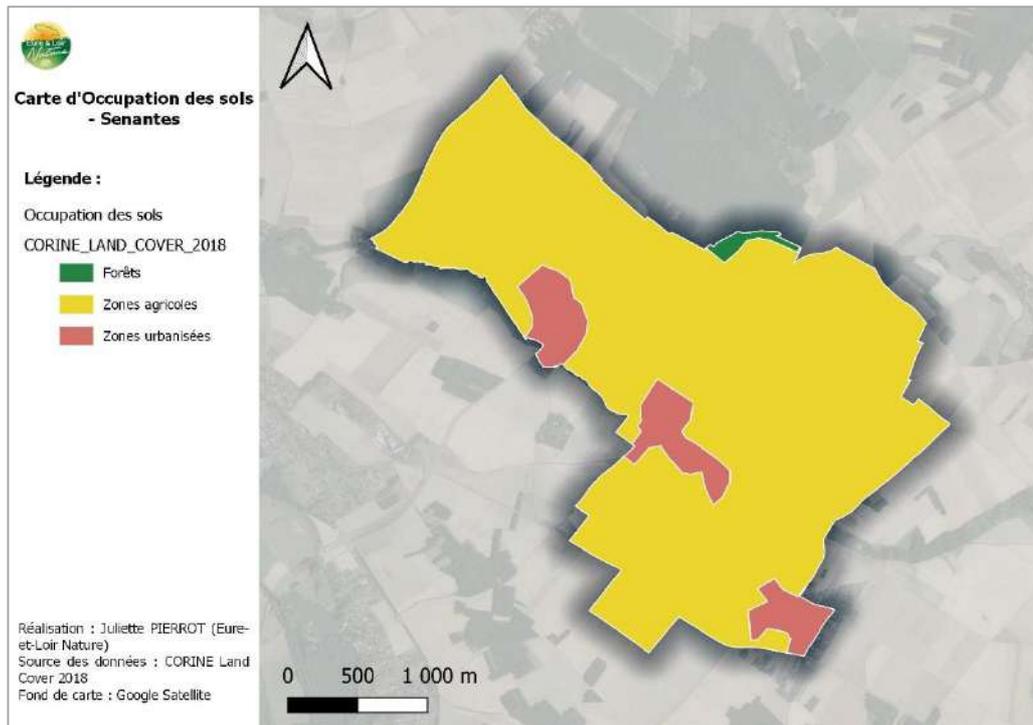


Figure 3 : Occupation des sols (%)

¹² CORINE Land Cover (CLC) est un inventaire biophysique de l'occupation des sols produit par interprétation visuelle d'images satellite, selon une nomenclature en 44 postes. Il est produit par interprétation visuelle d'images satellite d'une précision de 20 mètres et permet de cartographier des unités homogènes d'occupation des sols (ou de changements) d'une surface minimale de 25 ha (5 ha pour les changements). Il a été lancé en 1985 dans le cadre du programme européen d'observation de la terre Copernicus afin de normaliser la collecte de données sur les terres en Europe et soutenir l'élaboration de politiques environnementales.



Carte 2 : Carte d'occupation des sols (selon CORINE Land Cover 2018)

E. Trame verte et bleue

1. Définitions et concepts

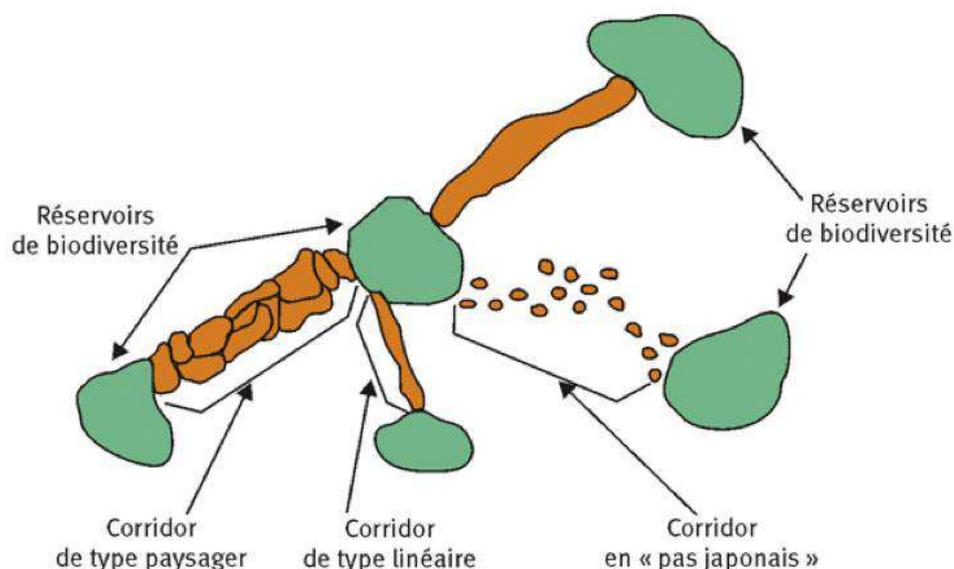
La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil issu d'un engagement du Ministère de l'Environnement et du Grenelle de l'environnement de 2007. L'objectif de cet outil est d'enrayer la perte de biodiversité en intégrant les enjeux de maintien et de renforcement de la fonctionnalité des milieux naturels dans la planification et les projets d'aménagement.

La TVB vise ainsi à freiner l'érosion de la biodiversité résultant de l'artificialisation et de la fragmentation des espaces par la préservation et la remise en état des continuités écologiques. Ces continuités écologiques permettent aux espèces animales et végétales de se déplacer pour accomplir leur cycle de vie.

Ainsi la TVB est un outil d'aménagement du territoire permettant de mieux intégrer les enjeux de biodiversité notamment par le biais des documents d'urbanisme réalisés par les collectivités (SCoT¹³ et PLU¹⁴).

La TVB est constituée d'un ensemble de zones naturelles ayant un intérêt écologique appelés « **réservoir de biodiversité** ». Ces réservoirs sont dits « **majeurs** » lorsqu'ils habitent des habitats naturels et/ou des espèces à forte valeur patrimoniale ; ou « **secondaire** » lorsqu'ils sont de moindre superficie mais ont un intérêt au regard du contexte local. Les réservoirs de biodiversité sont liés entre eux par des « **corridors écologiques** » qui représentent les voies de déplacement favorables aux espèces animales et végétales. Ces corridors peuvent être composés :

- d'une mosaïque de structures paysagères variées comme des lisières forestières et agricoles, on parle alors de **matrice paysagère** ;
- ou de haies, cours d'eau, chemins végétalisés, ripisylve correspondant à des **corridors linéaires** ;
- ou d'espaces en ponctuation tels que des mares, des bosquets non reliés physiquement. On parle alors de corridors en **pas japonais**.



¹³ Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)

¹⁴ Plan Local d'Urbanisme

La TVB est constituée d'une composante bleue représentant les réseaux aquatiques et humides (rivières, ruisseaux, mares, plans d'eau, ...) et d'une composante verte représentant les milieux terrestres naturels ou semi-naturels tel que les forêts, pelouses et prairies.

Une espèce animale ou végétale a besoin de se déplacer entre des espaces dans lesquels elle se nourrit, se réfugie ou se reproduit pour accomplir son cycle biologique et se maintenir dans un territoire. Les continuités écologiques entre ces différents espaces vitaux constituent les supports de déplacement des espèces à la recherche d'eau, de nourriture ou de partenaires. Les distances de déplacement sont très variables entre les espèces. La Trame Verte et Bleue constituées et réservoirs de biodiversité et de corridor est un outil permettant l'identification et le maintien des voies de déplacement des espèces animales et végétales. Elle permet de lutter contre la fragmentation des territoires, principale cause du déclin de la biodiversité en France.

2. La TVB sur la commune de Senantes

Sur la commune de Senantes, les zones de fort intérêt écologique au regard de la TVB se situent le long de la Maltorne notamment au niveau des prairies humides et des étangs à l'Ouest de la commune. La TVB est clairement identifiable et traverse la commune d'Est en Ouest en suivant la Maltorne.

La Trame Bleue est constituée de l'ensemble des étangs, mares et autres plans d'eau ainsi que de la Maltorne et du ruisseau Sainte Geneviève. La Trame Bleue traverse la commune au Sud-Est, puis suit la limite communale de Coulombs à l'Ouest.

La Trame Verte est essentiellement composée des prairies humides et boisements le long de la Maltorne. Ces mosaïques de paysages constituent le principal réservoir de biodiversité de la commune. Le Bois du Thuilay constitue un autre réservoir de biodiversité proche de la commune au Nord, de même que la Forêt de Rambouillet au Nord-Est. Ces réservoirs sont liés entre eux par des corridors dont :

- ☞ les petits bois au centre-Est de la commune qui constituent un corridor en pas japonais qui peut permettre notamment le déplacement des oiseaux.
- ☞ Les alignements d'arbres en limite Ouest de la commune le long de la D983 constituent un corridor de type linéaire entre la Maltorne et le Bois de Thuilay

Au Sud de la commune, la Drouette est reliées à la Maltorne par une mosaïque de boisements. Ce corridor fonctionnel permet le déplacement des espèces entre les deux vallées. La Maltorne constitue à la fois un réservoir de biodiversité et un corridor écologique reliant la forêt de Rambouillet à l'Est à la Vallée de l'Eure à l'Ouest.

Nous pouvons noter que les hameaux du Coudray et de Chenicourt sont assez isolés et pourraient constituer des éléments importants de la Trame Verte par la présence de nombreux jardins particuliers. Ils pourraient constituer un corridor écologique intéressant entre le Bois du Thuilay et la Maltorne, et entre la Maltorne et la Drouette mais ces corridors potentiels ne sont aujourd'hui pas fonctionnels.

De plus, les corridors écologiques peuvent être interrompus par des obstacles limitant le déplacement des espèces animales et végétales. Ces zones de conflit sont identifiées sur la carte en zones à enjeux. Ce sont en général des axes routiers, des axes ferroviaires, des barrières, des seuils de rivières, ... A noter que les obstacles pour une espèce peuvent être des lieux de passage pour d'autres comme pour les seuils de rivière. Les principaux obstacles sur la commune sont :

- ☞ La départementale D983 à l'Ouest de la commune reliant Coulombs à Faverolles. Cette route coupe la Trame Verte et Bleue en limite Sud-Ouest
- ☞ Le hameau de Dancourt et notamment la parcelle de la Mairie constitue une coupure de la Trame Verte et Bleue au niveau de la Maltorne avec une mauvaise gestion des berges du cours d'eau et la présence de la rue de la Maltorne qui traverse le cours d'eau.

Quelques solutions pour rétablir la continuité écologique :

- ☞ Afin de créer des corridors écologiques et de désenclaver les hameaux de Chenicourt et du Coudray, des haies peuvent être plantées le long des parcelles agricoles pour relier les deux villages à la Maltorne. Les haies constituent ainsi des corridors linéaires mais sont aussi à elles seules de véritables réservoirs de biodiversité ! En effet elles hébergent et nourrissent de nombreuses espèces tels que des oiseaux et petits mammifères. A défaut de haies, si cette option se révèle impossible à mettre en place, des bosquets pourraient être plantés afin de créer un corridor en pas japonais. Cette option est moins intéressante en terme de continuité écologique.
- ☞ Au niveau de Dancourt, l'enjeu principal est la végétalisation des berges de la Maltorne qui est souvent tondue et qui ne remplit pas dans cet état ses fonctions de zone refuge et de déplacement des espèces. Un fiche action sur l'entretien des berges des cours d'eau est disponible dans la partie Préconisations de Gestion.

➤ Au niveau de la D983, nous n'avons pas pu vérifier la présence et l'état d'ouvrage permettant le passage du ruisseau Sainte Geneviève et de la Maltorne sous la départementale. Il serait néanmoins intéressant de vérifier avec les propriétaires des parcelles les ouvrages présents, et si ceux-ci permettent le passage de la petite faune terrestre et aquatique. L'absence de grille, la



Passage petite faune de Velaux Autoroute A7 :
vue sur le dispositif finalisé côté plateforme de poussage.
Source : Vinci Autoroutes/Réseau ASF.

végétalisation des berges ou à défaut la présence d'un rebord ou d'un passage à faune spécifique permettent le déplacement des espèces et préserve la continuité écologique. Si de nombreuses collisions sont reportées sur ce site précis, un grillage le long de la route et un terrassement guidant la faune vers le passage sous la route peuvent être installés. Les images ci-jointes issues de la publication CEREMA sur « Les passages à faune¹⁵ » illustrent quelques solutions possibles.



⑫ Exemple de raccordement à la berge.
Source : Cerema.



⑩ Banquette flottante. Source : Pascal Fournier, GREGE.

¹⁵ Cerema. *Les passages à faune. Préserver et restaurer les continuités écologiques, avec les infrastructures linéaires de transport.* Bron : Cerema, 2021. Collection : références. ISBN : 978-2-37180-525-5 (pdf)



*Exemple de banquette en matériaux naturels.
Source : Cerema.*



Trame Verte et Bleue - SRCE en région Centre- Val de Loire

Légende :

Hydrographie

Cours d'eau

SRCE

Zones Humides

Réservoir de Biodiversité_
ZONES_HUMIDES

Réservoir de Biodiversité_
COURS_D_EAU

CORRIDORS_DIFFUS_ZONES_HUMIDES

CORRIDOR_ECOLOGIQUE

Pelouses Calcaires

Réservoir de Biodiversité_
PELOUSES_CALCAIRES

OBSTACLE_ECOLOGIQUE

CORRIDORS_DIFFUS

CORRIDOR_ECOLOGIQUE

Forêts

Réservoir de Biodiversité_
MILIEUX_BOISES

OBSTACLE_ECOLOGIQUE

CORRIDORS_INTERREGIONAUX

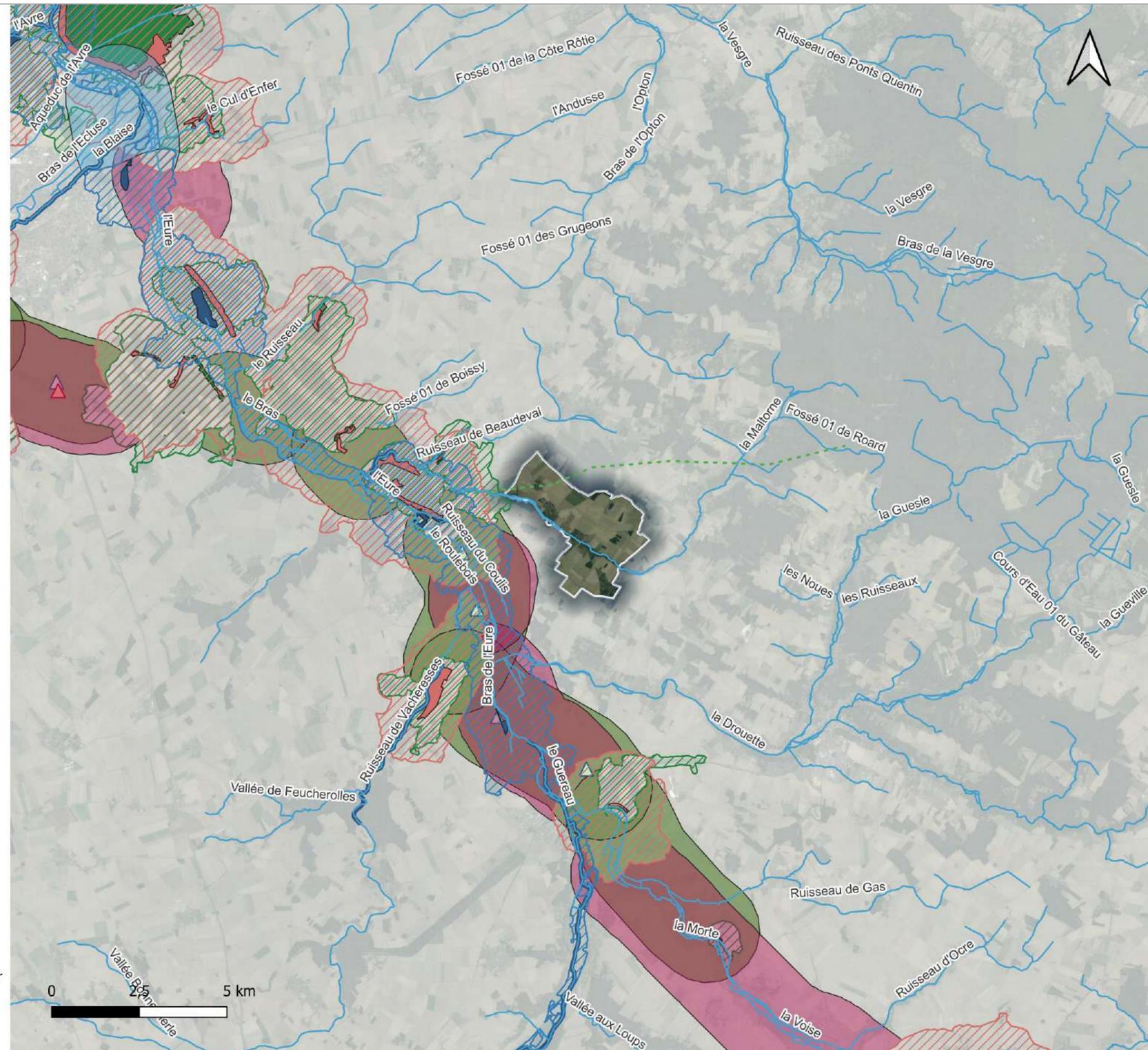
CORRIDORS_DIFFUS

CORRIDOR_ECOLOGIQUE

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir
Nature)

Source des données : IGN, SRCE

Fond de Carte : Google Satellite



Carte 3 : Shéma Régional de Cohérence Ecologique en région Centre-Val de Loire (Source : CARMEN)



Trame Verte et Bleue - Senantes



Légende :

Hydrographie

- Mares
- Plan d'eau
- Cours d'eau

TVB

- TVB Zone à enjeux

Réservoir de biodiversité Senantes

- Milieux Boisés
- Zone Humide

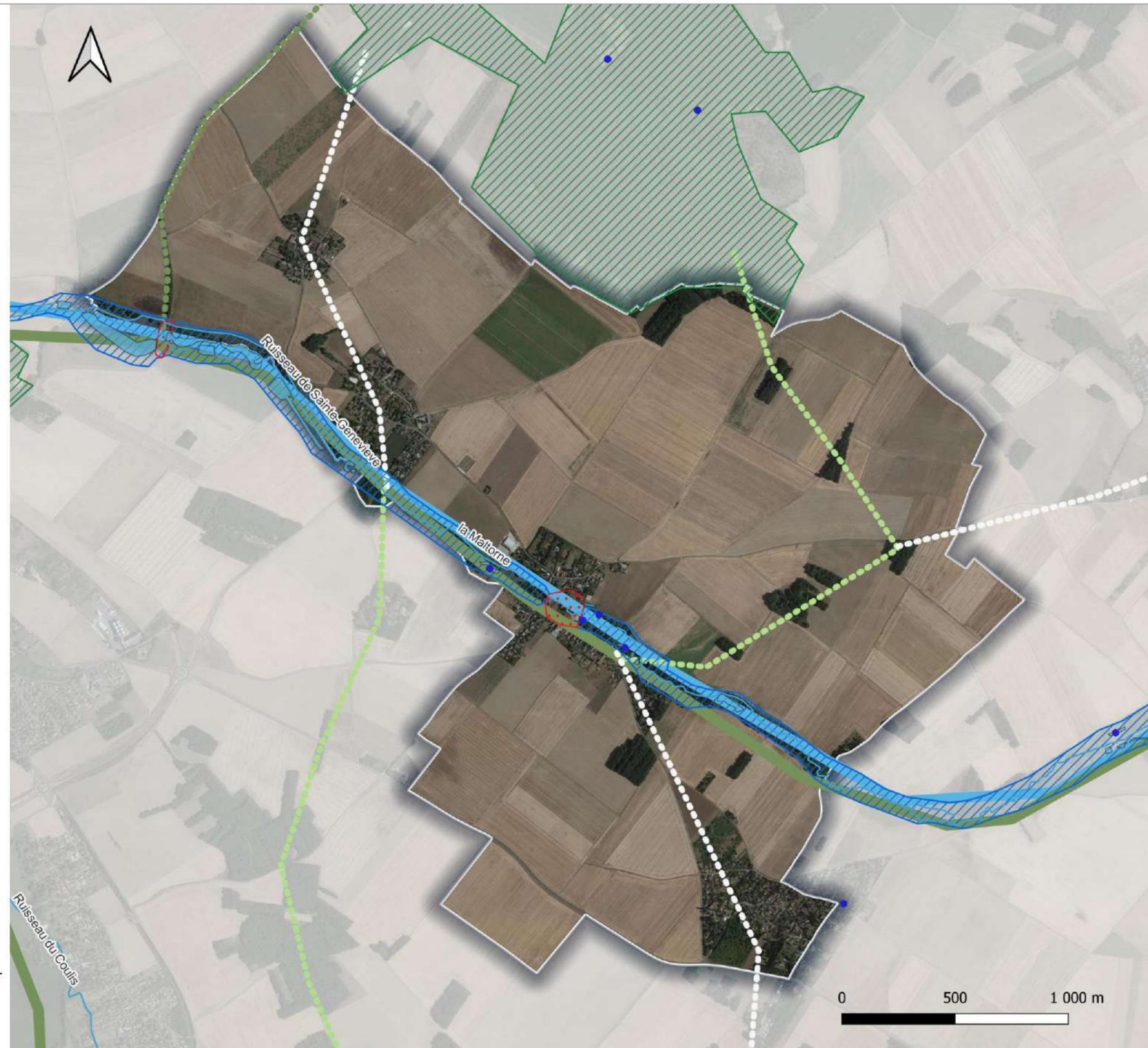
Corridor écologique

- Trame Bleue
- Trame Verte - Corridor en pas japonais
- Trame Verte - Corridor non fonctionnel
- Trame Verte - Corridor paysager
- Trame Verte - Corridor linéaire

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)

Source des données : IGN, SRCE

Fond de Carte : Google Satellite



Carte 4 : Trame Verte et Bleue à Senantes

IV. Méthodes d'inventaire

L'inventaire écologique doit s'appuyer sur des méthodes rapides, rigoureuses et reproductibles, permettant d'apprécier les potentialités du secteur d'étude. La méthodologie retenue est issue d'une réflexion analysant les moyens humains et temporels impartis mais aussi la représentativité de la méthode d'échantillonnage et le caractère indicateur des groupes analysés. De ce fait, les inventaires réalisés sont essentiellement **qualitatifs** et ne reflètent pas précisément la répartition des espèces sur la commune. Les inventaires se concentrent sur **quelques taxons principaux**, en privilégiant les zones naturelles existantes. L'objectif de l'Inventaire de la Biodiversité Communale n'est pas de réaliser un inventaire exhaustif mais de faire ressortir les **enjeux principaux** en termes de biodiversité et de sensibiliser la population.

Pour cela, une première phase de travail consiste à réaliser une synthèse des connaissances à partir de recherches bibliographiques et d'études documentaires. La bibliographie s'appuie sur les bases de données d'Eure-et-Loir Nature (Obs'28), du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN CVL), du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP), et de documents bibliographiques issus de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Ensuite, une seconde phase de travail repose sur la réalisation d'inventaires de terrain répartis sur toute l'année en fonction des spécificités de chaque groupe taxonomique afin de maximiser les chances d'observations (Tab.1). Les principaux groupes taxonomiques étudiés dans cet Inventaire de la Biodiversité Communale sont les Plantes (Flore vasculaire), les Oiseaux (Avifaune), les Reptiles et Amphibiens (Herpétofaune), les Insectes (Odonates et Lépidoptères) et les Chauves-souris (Chiroptères). En fonction des compétences de chaque observateur, d'autres groupes d'espèces pourront être observés de manière opportuniste lors des deux années d'inventaires et seront également renseignés.

Les données collectées sont centralisées sur une base de données associative, Obs'28. Elles sont ensuite mises en forme via un logiciel de Système d'Information Géographique (SIG) appelé QGIS. La nomenclature officielle (TAXREF 16) et la réglementation en vigueur de chaque espèce sont vérifiées à partir du site web de l'INPN. Ainsi, les données présentées dans ce rapport sont basées sur l'inventaire de 2022 et 2023 et les observations faites ces onze dernières années (2012-2023) par Eure-et-Loir Nature et d'autres organismes susceptibles de collecter de la donnée naturaliste.

Tableau 1 : Répartition des prospections de 2022-2023

Dates	Plantes	Oiseaux	Chiroptères	Reptiles	Amphibiens	Insectes
07/04/2022		X				
22/04/2022		X				
18/05/2022	X	X				X
27/06/2022	X					X
06/07/2022					X	
22/07/2022	X					X
26/07/2022	X					X
09/09/2022	X					
07/04/2023	X					X
12/04/2023		X				
20/04/2023		X				
27/04/2023	X					X
03/05/2023	X					X
30/05/2023		X				
12/06/2023		X				
15/06/2023	X					X
28/06/2023	X					X
17/07/2023			X			
16/08/2023				X	X	

A. Détermination de la patrimonialité d'une espèce

1. La flore

L'inventaire floristique se concentre essentiellement sur la flore vasculaire. Ainsi, si une espèce végétale est indigène et répond à un ou plusieurs des critères suivants alors elle est considérée comme espèce patrimoniale :

- Un statut de menace "Quasi-menacé" à "En danger critique" sur la Liste Rouge Régionale.
- Une réglementation particulière c'est-à-dire une protection régionale, nationale ou européenne.
- Une détermination Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).
- Un statut de rareté "Assez rare" à "Extrêmement rare" dans le département.

2. La faune

Une espèce animale qui est indigène et répond à un ou plusieurs critères suivants est alors considérée comme espèce patrimoniale :

- Un statut de menace "Quasi-menacé" à "En danger critique" sur la Liste Rouge Régionale.
- Une réglementation particulière c'est-à-dire une protection régionale, nationale ou européenne.
- Une détermination Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

Pour les oiseaux, une espèce sera patrimoniale si :

- Elle possède un statut de menace "Quasi-menacé" à "En danger critique" sur la Liste Rouge Régionale ou Nationale des oiseaux nicheurs et que cette espèce est bien nicheuse sur la commune.
- Une protection européenne issue de la Directive Oiseaux.
- Une détermination Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

Pour les oiseaux, le statut de protection nationale n'est pas pris en compte puisque la majeure partie des espèces sont protégées à l'échelle nationale. Le statut de menace est issu du Livre Rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la Région Centre. Cette liste n'est pas exhaustive, certaines espèces peuvent ne pas être répertoriées.

B. Réglementation

1. Détermination du statut de rareté d'une espèce

Le **statut de rareté** des espèces floristiques est issu de l'Atlas de la flore sauvage du département d'Eure-et-Loir (2009). Ces critères de rareté correspondent au pourcentage de communes en Eure-et-Loir où l'espèce considérée est observée (Tab.2). Pour les oiseaux, ce statut de rareté se calcule comme pour les espèces floristiques.

Statut	Très commun (CC)	Commun (C)	Assez Commun (AC)	Assez Rare (AR)	Rare (R)	Très Rare (RR)	Extrêmement Rare (RRR)	Disparu (?)
Fréquence	> 50 % des communes	25 à 50 % des communes	12.5 à 25 % des communes	5 à 12.5 % des communes	2 à 5 % des communes	0.5 à 2 % des communes	< 0.5 % des communes	Aucune commune

Tableau 2 : Statut de rareté des espèces

2. Détermination du statut de menace d'une espèce

Le **statut de menace** des espèces (Tab.3) est issu des Listes Rouges Régionales et/ou Nationales. La catégorie "Quasi-menacé" regroupe les espèces pouvant devenir menacées si aucune gestion conservatoire n'est réalisée. Les espèces jugées menacées sont hiérarchisées "Vulnérable", "En danger" et "En danger critique" d'extinction en fonction du degré de risque de disparition.

Catégorie UICN	Abréviation
Éteint	EX
Éteint à l'état sauvage	EW
En danger critique	CR
En danger	EN
Vulnérable	VU
Quasi-menacé	NT
Préoccupation mineure	LC
Données insuffisantes	DD

Non applicable	NA
Non évalué	NE

Tableau 3 : Statut de menace issu de l'UICN

3. Détermination du statut d'indigénat d'une espèce

Le **statut d'indigénat** d'une espèce floristique est issu de l'Atlas de la flore sauvage du département d'Eure-et-Loir (2009) et classe les espèces selon trois statuts :

- Les espèces indigènes c'est-à-dire que leur présence sur le territoire est issue de processus naturels.
- Les espèces exotiques subspontanées c'est-à-dire lorsqu'il y a reproduction, mais pas sur plusieurs générations.
- Les espèces exotiques naturalisées c'est-à-dire quand la reproduction est viable sur le long terme.

Les **Espèces Exotiques Envahissantes** (EEE) se définissent comme des espèces exotiques naturalisées dont la présence et/ou la prolifération a des impacts d'ordre écologique (appauvrissement ou banalisation de la flore, allant parfois jusqu'à la modification de la structure ou du fonctionnement des écosystèmes), économique ou sanitaire.

La détermination d'une espèce invasive repose sur quatre critères:

- Si elle est exotique c'est-à-dire en dehors de son aire de répartition naturelle, introduite par l'Homme de manière accidentelle ou intentionnelle.
- Si elle est naturalisée c'est à dire qu'elle est capable de survivre et de se disperser sans intervention humaine.
- Si elle est proliférante c'est-à-dire capable de se multiplier et de se disperser très rapidement.
- Si elle est impactante c'est-à-dire qu'elle induit des impacts d'ordre écologique, économique ou sanitaire.

Le CBNBP a produit un document présentant la liste hiérarchisée des espèces invasives en région Centre - Val de Loire en 2020.

Les Espèces Exotiques Envahissantes sont classées en trois catégories:

- Les espèces invasives avérées sont catégorisées selon deux priorités :

- **Prioritaire** : ce sont des espèces exotiques naturalisées dont la répartition est ponctuelle en Région mais qui crée d'importants dommages sur les habitats naturels et qui est en voie de propagation. Elles doivent être assidûment surveillées et leur expansion limitée, voire éradiquée.
- **Secondaire** : ce sont des espèces exotiques naturalisées mais nettement localisées. Leur impact sur les habitats naturels est tout de même perceptible. Ces espèces étant largement répandues, leur éradication se voit être moins prioritaire que pour les précédentes.
- Les espèces à observer : ce sont des espèces exotiques naturalisées de catégorie intermédiaire.
- La liste d'alerte : ce sont des espèces exotiques considérées comme invasives dans les régions limitrophes ou non naturalisées. Dans la mesure du possible, elles doivent être éradiquées lorsqu'elles sont identifiées.

4. Détermination des statuts de protection d'une espèce

La **convention de Berne** a pour but d'assurer la conservation de la flore, de la faune sauvage et de leurs habitats naturels ainsi que de protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. L'annexe II précise que les espèces de la faune sauvage figurant dans cette annexe doivent faire l'objet de dispositions législatives ou réglementaires appropriées afin d'assurer leur conservation (interdiction de capture, détention ou mise à mort intentionnelle, détérioration ou destruction des sites de reproduction ou des aires de repos ...). L'annexe III met en avant que les espèces de la faune sauvage figurant dans cette annexe doivent faire l'objet d'une réglementation dans le but de maintenir leur existence hors de danger (interdiction temporaire ou locale d'exploitation, réglementation du transport ou de la vente ...).

La **Directive Habitat – Faune – Flore (92/43/CEE)** a pour objectif de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage. Ainsi, figurent en annexe II les espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et l'annexe IV précise l'existence d'une protection stricte pour ces espèces.

La **Directive « Oiseaux » (2009/147/CE)** vise à protéger tous les oiseaux sauvages en fixant des règles pour leur protection, leur conservation, leur gestion et leur régulation. Cette

directive s'applique aux oiseaux ainsi qu'aux œufs, à leurs nids et à leurs habitats. L'annexe I concernant les espèces énumérées et les espèces migratrices font l'objet de mesures de conservations spéciales concernant leur habitat avec des Zones de Protection Spéciale (ZPS).

La déclinaison régionale du **Plan National d'Action des Odonates (PNAO)** a pour objectif d'évaluer et d'améliorer l'état de conservation des espèces d'Odonates menacés ainsi que leurs habitats. Ce plan se décline en plusieurs rangs, listant les espèces prioritaires à l'échelle nationale (rang 1) et régionale (rang 2a). De plus, il met en avant les espèces avec obligation de prise en compte à l'échelle régionale (rang 2b) mais également les espèces demandant une attention particulière lors des autres actions réalisées, tout cela à l'échelle régionale (rang 3).

L'**arrêté du 12 mai 1993** liste les espèces végétales protégées en région Centre – Val de Loire complétant la liste nationale. L'article 1 interdit la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de toute ou une partie des spécimens sauvages.

L'**arrêté du 29 octobre 2009** liste les oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. L'article 3 interdit la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, mutilation, capture ou enlèvement des oiseaux dans leur milieu naturel, la perturbation intentionnelle des oiseaux notamment en période de reproduction. De plus, il est également précisé l'interdiction de détruire, altérer ou dégrader des sites de reproduction et des aires de repos de la faune. Il est aussi interdit de détenir, transporter, naturaliser, colporter, mettre en vente, acheter, utiliser à des fins commerciales ou non des spécimens d'oiseaux prélevés dans le milieu naturel.

L'**arrêté du 23 avril 2007** liste les mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire. L'article 2 interdit la destruction, la mutilation, la capture, l'enlèvement, la perturbation, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la vente, l'achat, l'utilisation commerciale des espèces et l'interdiction de détruire, altérer ou dégrader des sites de reproduction et des aires de repos.

L'arrêté du 19 novembre 2007 répertorie une liste d'amphibiens et de reptiles protégés sur l'ensemble du territoire.

- L'article 2 interdit la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux dans le milieu naturel et la perturbation intentionnelle ; interdit la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux ; et interdit la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés dans le milieu naturel.
- 1. L'article 3 interdit la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu ; et interdit la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

C. Les protocoles d'inventaires

Les protocoles d'inventaires ont ciblé certains groupes taxonomiques tels que la Flore, les Oiseaux, les Chiroptères, les Amphibiens, les Reptiles, les Odonates et les Rhopalocères. Pour les autres groupes (Mammifères, Orthoptères, Insectes et Mollusques), les données sont issues d'observations opportunistes lors d'inventaires.

1. L'inventaire de la flore

La flore fait partie du patrimoine naturel qu'il est nécessaire de préserver pour le transmettre aux générations futures. Les végétaux sont à la base de la chaîne alimentaire et sont indispensables pour un grand nombre d'espèces animales. La protection de la nature passe inévitablement par la connaissance et la préservation de la diversité floristique.

La méthode employée pour l'inventaire de la flore consiste à parcourir au moins une fois par mois l'ensemble du territoire, en privilégiant les mois d'avril à juillet et en insistant sur les zones capables d'accueillir la plus grande richesse en biodiversité. L'observateur parcourt la zone d'étude de long en large de manière aléatoire, en notant toutes les espèces végétales vasculaires, sous toutes les strates. L'inventaire se termine lorsqu'aucune nouvelle espèce est identifiée.

2. L'inventaire des oiseaux

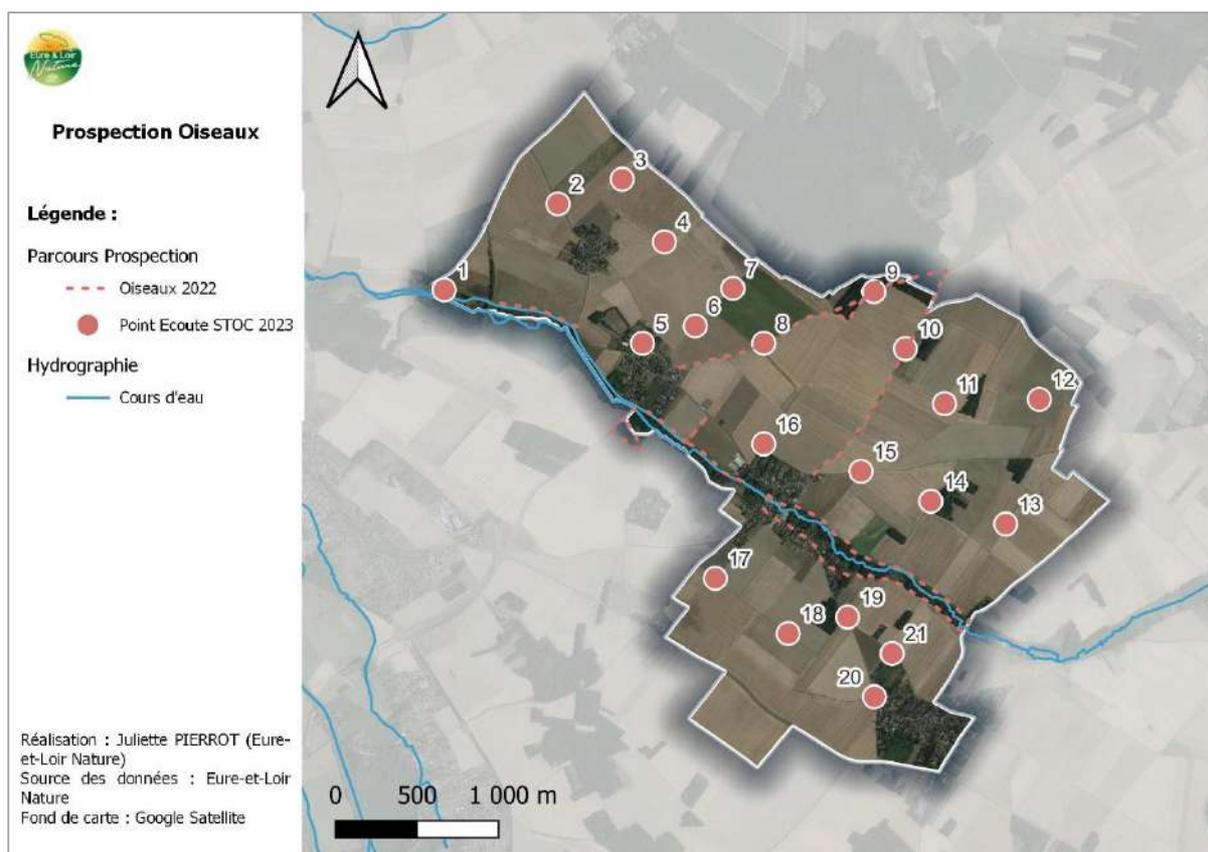
Les oiseaux constituent de très bons indicateurs de la qualité générale d'un milieu par leurs caractéristiques écologiques. La variété de leurs régimes alimentaires (frugivores, granivores, insectivores ...) permet d'estimer les potentialités nutritionnelles des milieux. Leurs modes de reproduction et de nidification variés donnent des indications quant à l'abondance des micro-habitats sur le territoire considéré. Enfin, ils correspondent à un groupe biologique très étudié et dont l'observation reste relativement simple.

Le protocole employé est un ajustement du protocole de Suivi Temporel des Oiseaux Communs (SToC) par Échantillonnage Ponctuel Simple (EPS) élaboré par le Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) dont l'objectif est d'évaluer les tendances d'évolution des effectifs reproducteurs des espèces d'oiseaux communs.

La méthode employée pour l'inventaire des oiseaux consiste à réaliser des parcours d'écoute dont le but est d'évaluer les variations spatiales et temporelles de l'indice d'abondance des populations nicheuses d'oiseaux communs. Ces parcours sont définis afin de couvrir une plus

grande diversité d'habitats. Des points d'écoutes ont également été effectués en 2023, pour lesquels l'observateur se place sur un site et écoute durant 20 min. Toutes les espèces vues ou entendues pendant ce laps de temps sont recensées.

Les écoutes se font le matin, durant les trois premières heures du lever du soleil. Les conditions météorologiques doivent être favorables, il est donc inutile de faire des écoutes par temps de pluie et de vent fort.



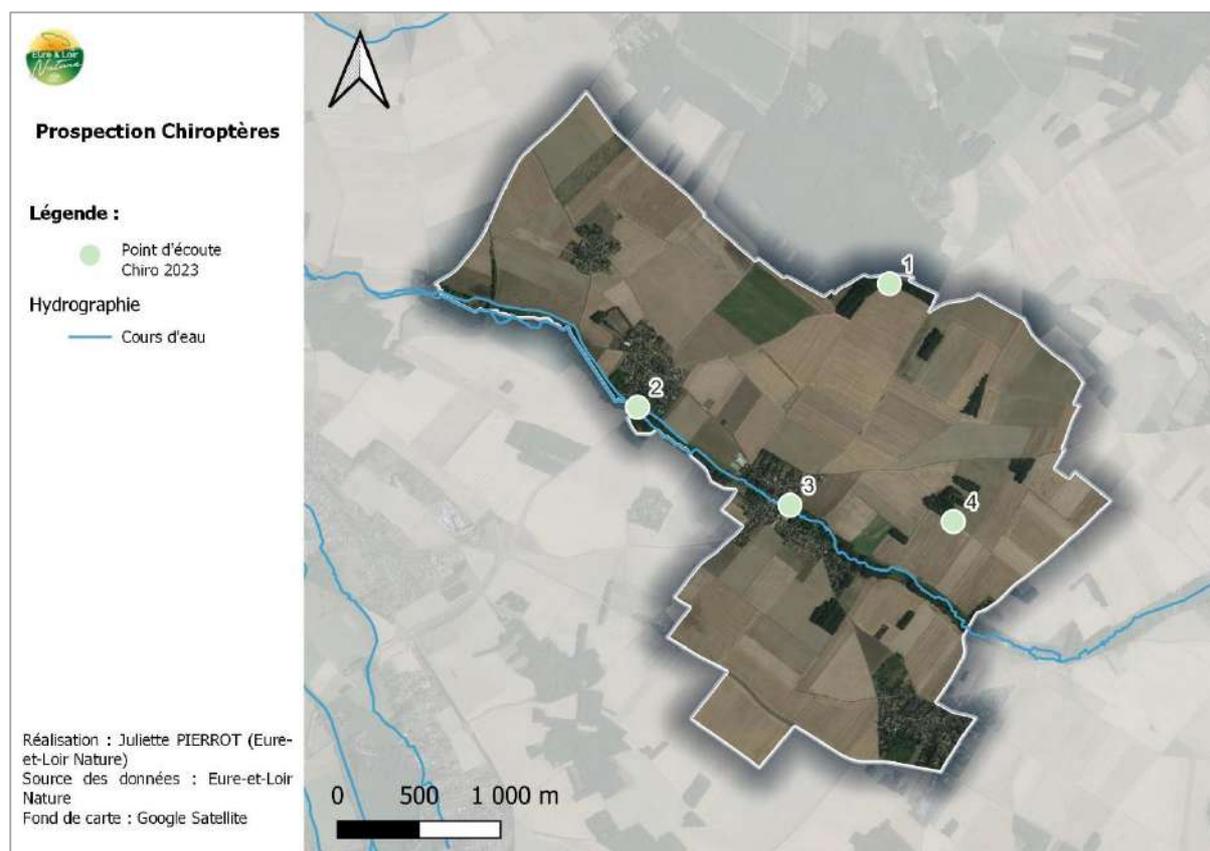
Carte 5 : Parcours de prospection Oiseaux

3. L'inventaire des Mammifères

Aucun protocole particulier concernant la prospection des Mammifères autre que les chauves-souris n'a été mis en place. Néanmoins, les espèces rencontrées lors de sorties de terrain ainsi que les traces ou indices de présence ont été relevés.

Le protocole d'inventaire pour les Chiroptères, utilisé lors des prospections, consiste à écouter et à enregistrer si nécessaire les ultrasons émis par les chauves-souris grâce à un détecteur à ultrasons. Certaines espèces peuvent être identifiées sur le terrain, les autres sont enregistrées. L'enregistrement est ensuite analysé à l'aide du logiciel BatSound qui transforme les sons en sonogrammes pour permettre l'identification des espèces. Le nombre

de points d'écoute est déterminé en fonction de divers habitats favorables aux Chiroptères recensés sur le territoire communal. Il s'agit des terrains de chasse et de transit (haies, vergers traditionnels, prairies de pâture, rivières bordées d'arbres ...). Les enregistrements ont été réalisés en 2023 lors d'un parcours.



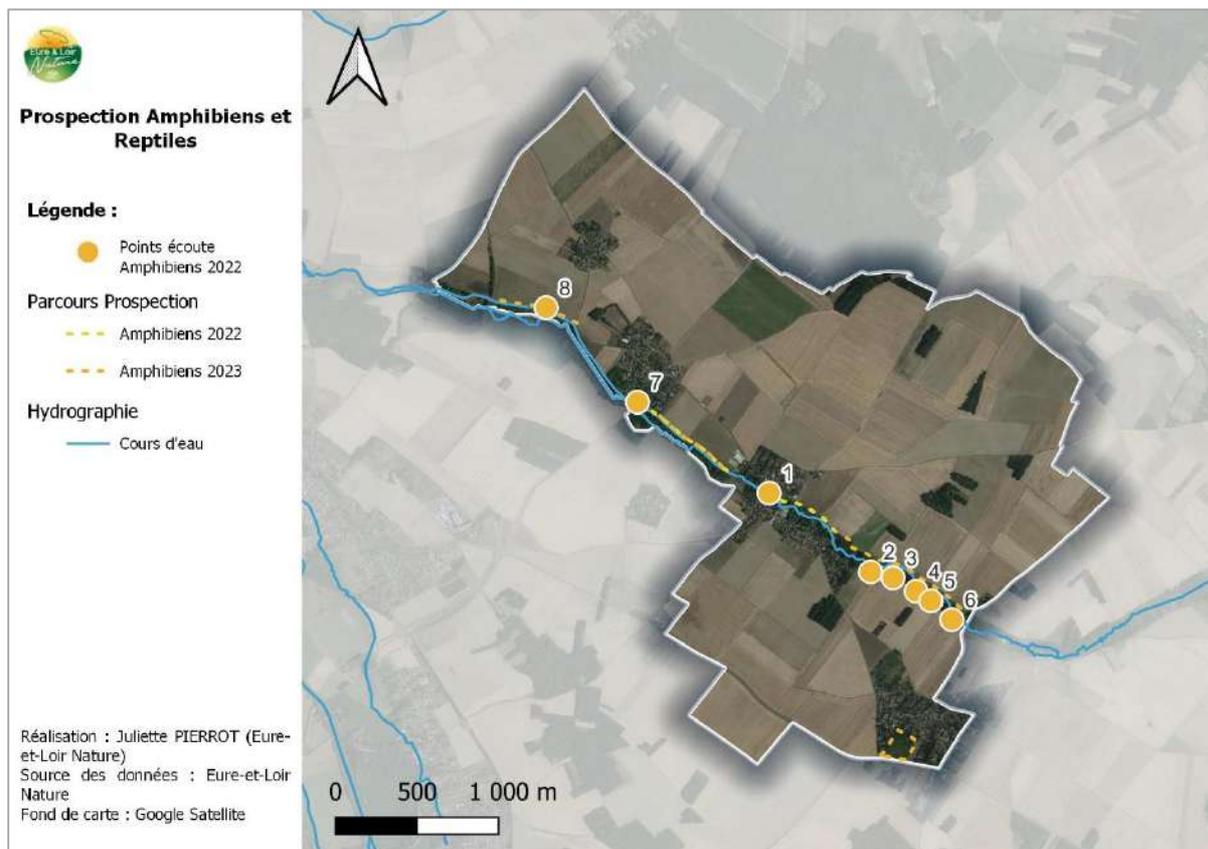
Carte 6 : Parcours de prospection Chiroptères

4. L'inventaire des Amphibiens et des Reptiles

Les Amphibiens sont des espèces très sensibles à la pollution de l'eau, du sol, de l'atmosphère, à la prolifération de maladies, à la destruction et la fragmentation de leur habitat. Tout comme les oiseaux, ce sont d'excellents indicateurs de la qualité générale d'un milieu.

La méthode d'inventaire des Amphibiens consiste à prospecter les points d'eau les plus favorables à la présence de cette espèce. Cette prospection se fait en soirée, à proximité des plans d'eau. Pour les Urodèles (tritons), l'identification se fait à la vue tandis que pour les Anoures (grenouilles et crapauds), l'identification se fait à la vue et au chant. Sur la commune de Senantes, des parcours ont été définis à proximité de milieux favorables à l'observation de ces espèces.

Les Reptiles, quant à eux, sont recherchés dans les endroits chauds et ensoleillés, tels que les friches ou encore les talus exposés au sud.



Carte 7 : Parcours de prospection Amphibiens et Reptiles

5. L'inventaire des Insectes

Pour les Insectes, l'inventaire s'est concentré sur les Odonates (libellules) et les Rhopalocères (papillons de jour). Toutes ces espèces sont fréquemment recensées du fait de la faciliter à les détecter et les identifier sur le terrain. La biologie, l'écologie et l'état des populations de ces espèces sont relativement connus, témoignant en partie de l'évolution de l'écosystème. De manière ponctuelle, d'autres groupes d'insectes observés et identifiés lors des inventaires ont été notés comme les Coléoptères, les Hémiptères et les Hyménoptères.

Les Odonates et Rhopalocères sont recherchés dans les milieux jugés favorables tels que les prairies, les jachères, les haies pour les papillons et les zones humides pour les libellules. Ils sont identifiés différemment selon les taxons : à vue, au filet ou par photographie.

6. Les limites des inventaires

Il est difficile de réaliser des inventaires complets de la faune et de la flore. Ce genre de travail demanderait plusieurs années d'étude c'est pourquoi l'inventaire réalisé est non-exhaustif et a pour but principal d'identifier les secteurs à enjeux pour la biodiversité et de sensibiliser la population.

V. Recherche bibliographique sur la commune

La recherche de données d'observations sur la commune de Senantes s'est concentrée sur les données issues du CBNBP¹⁶ (extraction de Lobelia), d'Eure-et-Loir Nature (Obs28) et de l'INPN (OpenObs).

La période de recherche s'est concentrée sur les 10 dernières années à compter de la première année de l'IBC (2012-2023), soit une période totale de 11 années.

Les recherches ont permis de récupérer 676 données d'observations sur la période 2012-2023 réparties comme suit :

- OpenObs : 393 données d'observation de 173 espèces
- Lobelia : 51 données d'observation pour 30 espèces
- Obs28 : 232 données d'observation pour 153 espèces

Notre base de données Obs28 procure presque 80% des observations grâce au travail de nos bénévoles et à nos données historiques.

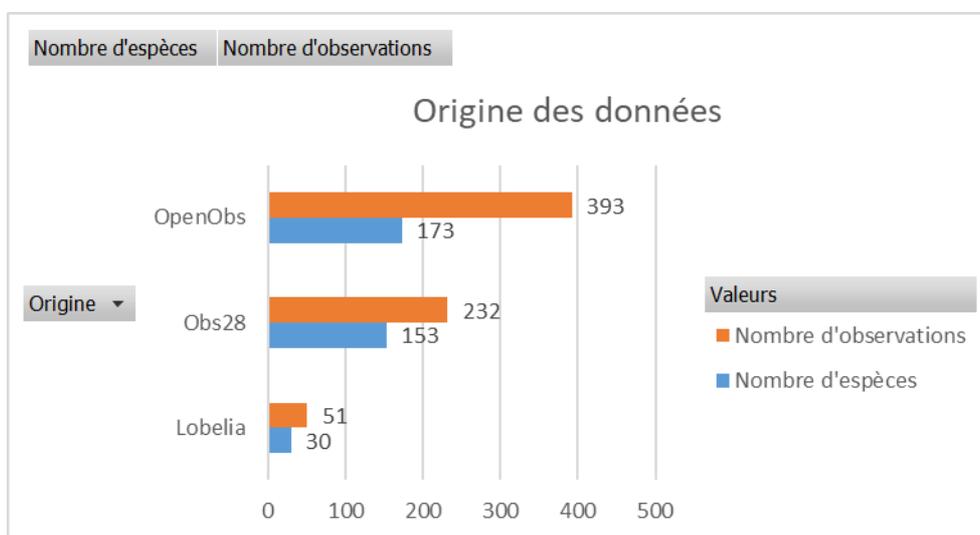


Figure 4 : Origine des données d'observations (recherche bibliographique)

¹⁶ Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien

OpenObs est l'application du Muséum National d'Histoire Naturelle permettant la diffusion des données d'observation dans le cadre du SINP (Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel). Le SINP a pour objet de structurer les connaissances sur la biodiversité. Les connaissances ainsi partagées sous forme de données structurées sont notamment utiles pour l'élaboration et le suivi des politiques publiques, pour la prise de décision dans un cadre démocratique et pour les rapportages européens sur le suivi de l'état des populations et des écosystèmes. Les données diffusées sont d'origines variées mais répondent à un même standard (Standard SINP). Voici le détail de l'origine des données issues du SINP pour la commune de Senantes.

Fournisseur	Cadre d'acquisition des données	Nombre d'observations	% du total
Buijs Eco Consult B.V. Ethology (ETHO) Flanders Marine Institute (VLIZ) Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics (IBED) Research Institute for Nature and Forest (INBO) Terrestrial Ecology Unit (TEREC)	Données issues du portail GBIF international concernant le territoire français et produites par un organisme non français.	2	0,51%
COMITE TECHNIQUE FAUNE-FRANCE	Données naturalistes opportunistes Faune-France	59	14,90%
Comité technique Faune-France	Données naturalistes opportunistes Faune-France	43	10,86%
CONSERVATOIRE D ESPACES NATURELS DU CENTRE-VAL DE LOIRE	Données naturalistes CEN Centre-Val de Loire	1	0,25%
Cornell Lab of Ornithology	Données issues du portail GBIF international concernant le territoire français et produites par un organisme non français. Programme CarNET B	34	8,59%
DREAL Centre	(Cartographie Nationale des Enjeux Territorialisés de Biodiversité Remarquable)	1	0,25%
EURE-ET-LOIR NATURE	Données de l'association Eure-et-Loir Nature	41	10,35%
Flanders Marine Institute (VLIZ) Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics (IBED) Research Institute for Nature and Forest (INBO) Terrestrial Ecology Unit (TEREC)	Données issues du portail GBIF international concernant le territoire français et produites par un organisme non français.	1	0,25%

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT CENTRE VAL DE LOIRE	Données Faune Base SIRFF - FNE Centre-Val de Loire	17	4,29%
LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX	Données naturalistes opportunistes Faune-France	23	5,81%
Observation International PATRINAT (OFB-MNHN- CNRS-IRD)	Données issues du portail GBIF international concernant le territoire français et produites par un organisme non français.	1	0,25%
PATRINAT (OFB-MNHN- CNRS-IRD)	Jeux de données diffusés au GBIF par le noeud français du GBIF (GBIF France)	2	0,51%
RESERVES NATURELLES DE FRANCE	Programme d'observation naturaliste participative avec l'application mobile INPN Espèces	16	4,04%
	Réserves Naturelles de France (RNF)	1	0,25%
	Base de données Faune - DREAL Centre-Val de Loire	1	0,25%
	CardObs : Observations naturalistes issues de l'outil CardObs	1	0,25%
(vide)	Données Faune Base SIRFF - FNE Centre-Val de Loire	14	3,54%
	Données naturalistes opportunistes Faune-France	67	16,92%
	Gentils coquelicots	2	0,51%
	Jeux de données diffusés au GBIF par le noeud français du GBIF (GBIF France)	65	16,41%
	ONF - Observations et inventaires MOA ONF	4	1,01%
Total général		396	100,00%

Tableau 4 : Origine des données issues d'OpenObs

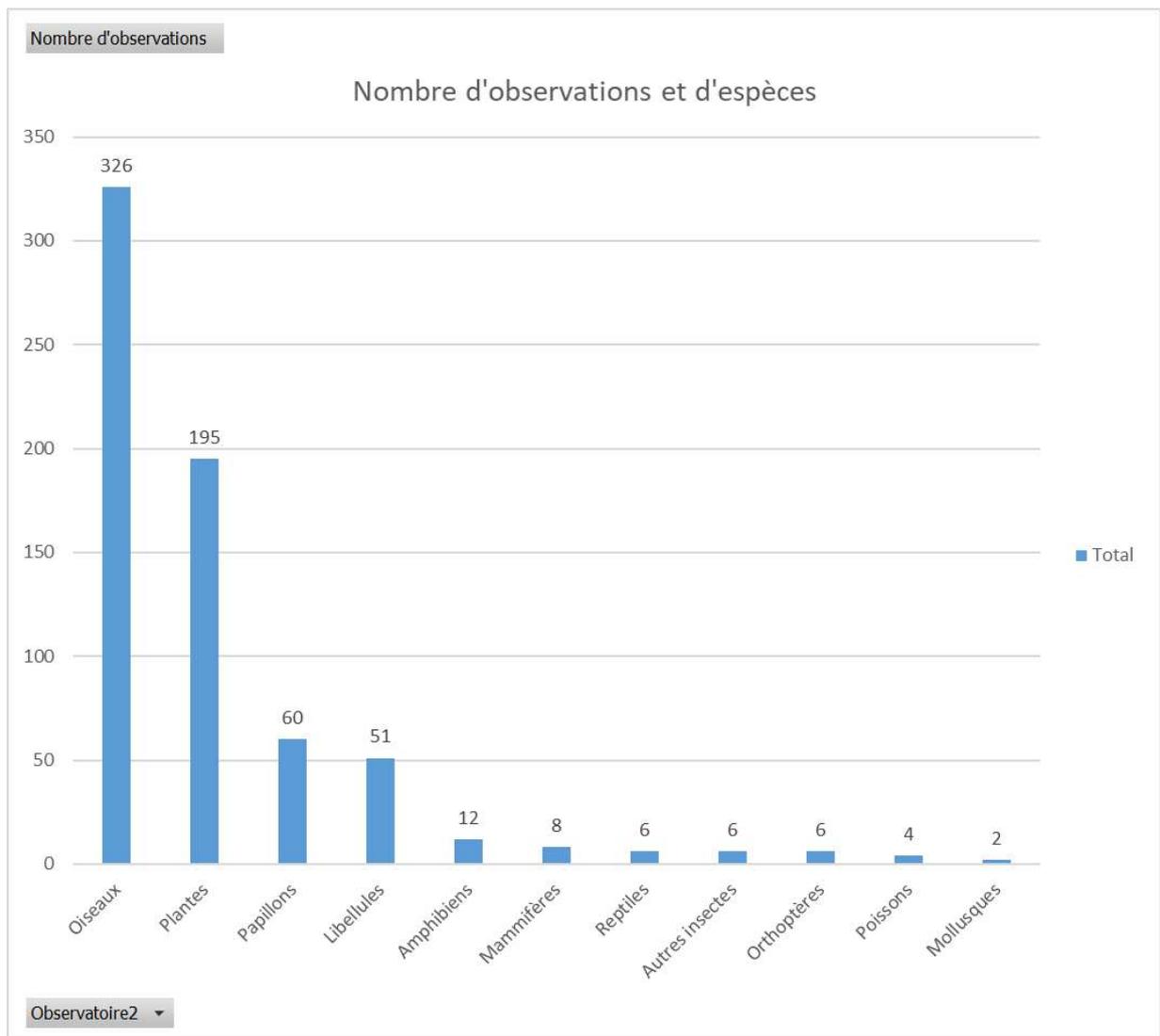


Figure 5 : Nombre d'observations recensées par groupe taxonomique

VI. Résultats des inventaires

A. Bilan général

L'inventaire 2022-2023 a permis de recenser 385 espèces tous groupes taxonomiques confondus, avec 1936 observations.

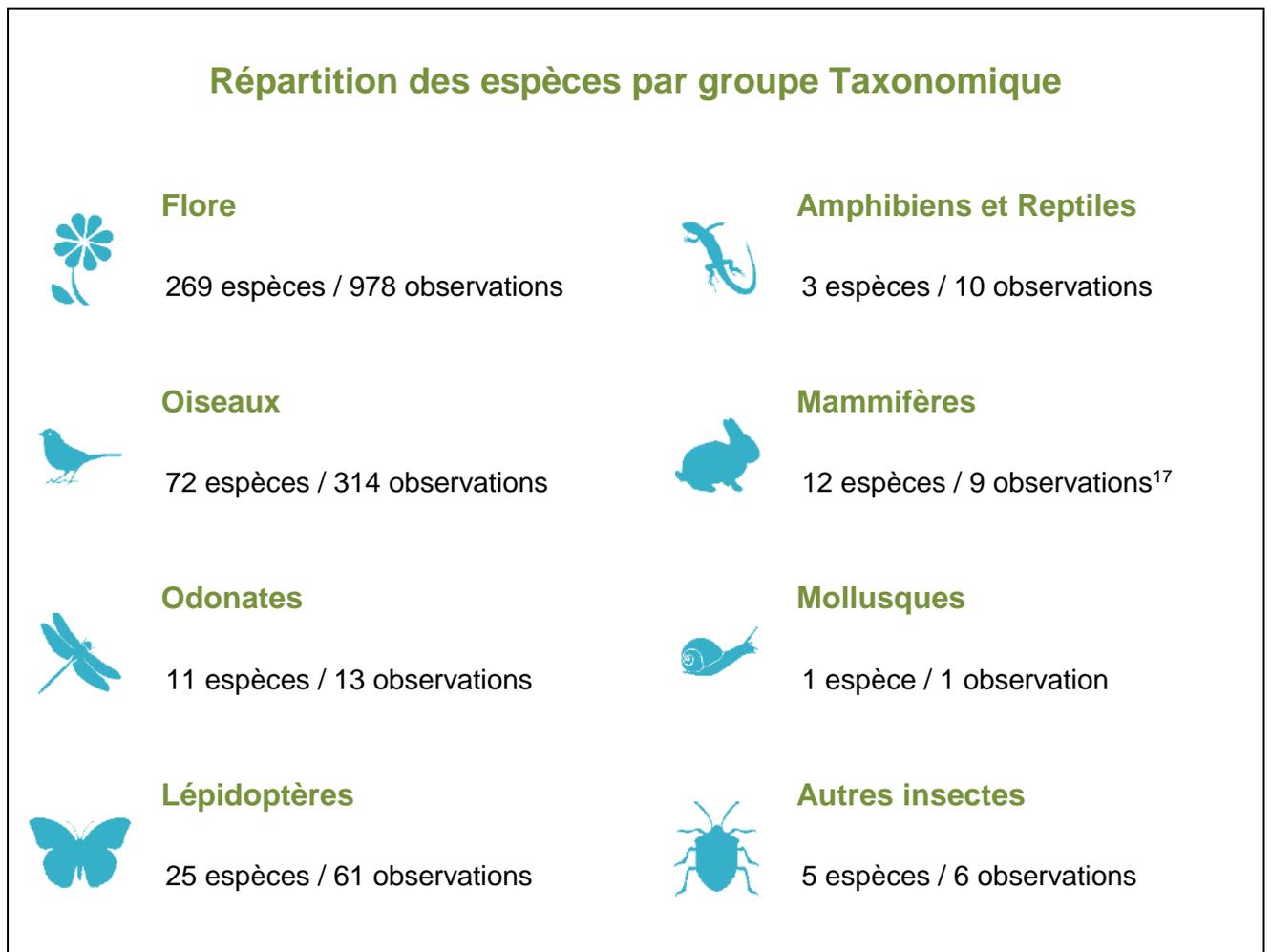


Figure 6 : Répartition des espèces par groupe taxonomique (inventaires)

¹⁷ Les enregistrements des chiroptères ne sont pas comptés dans les observations ce qui explique le nombre d'espèces supérieur au nombre d'observation.

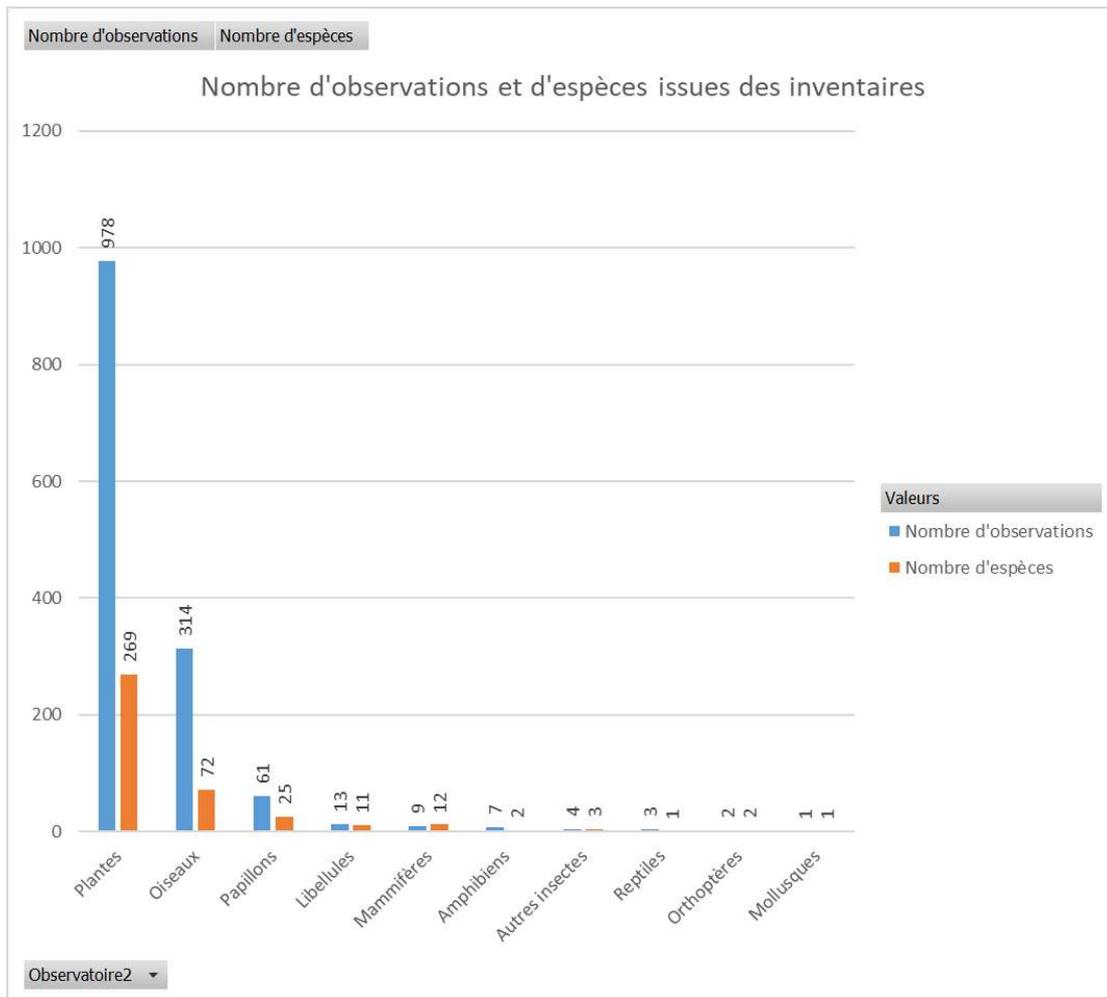


Figure 7 : Nombre d'observations et d'espèces issues des inventaires par groupes taxonomiques

B. L'inventaire des habitats

En termes d'habitats, la commune de Senantes est essentiellement agricole avec 83% de sa surface représentée par des parcelles cultivées. Le second habitat le plus représenté correspond à des petits jardins ornementaux et domestiques pour plus de 7% de la surface de la commune, presque autant que tous les autres habitats cumulés (Forêt, pâtures, jachères, friches, prairies et haies). La commune a très peu d'habitats naturels favorables à la biodiversité. Voici la liste des habitats recensés ainsi que leur proportion sur la commune¹⁸.

Habitats simplifiés	Surface occupée
Monocultures intensives ¹⁹	83,25%
Parcs et jardins	7,26%
Forêts	3,39%
Pâtures	1,74%
Friches et Jachères	1,60%
Bâti	1,46%
Prairies	1,21%
Haie	0,05%
Cimetières	0,04%
Total général	100,00%

Tableau 5 : Liste des habitats simplifiés (EUNIS)

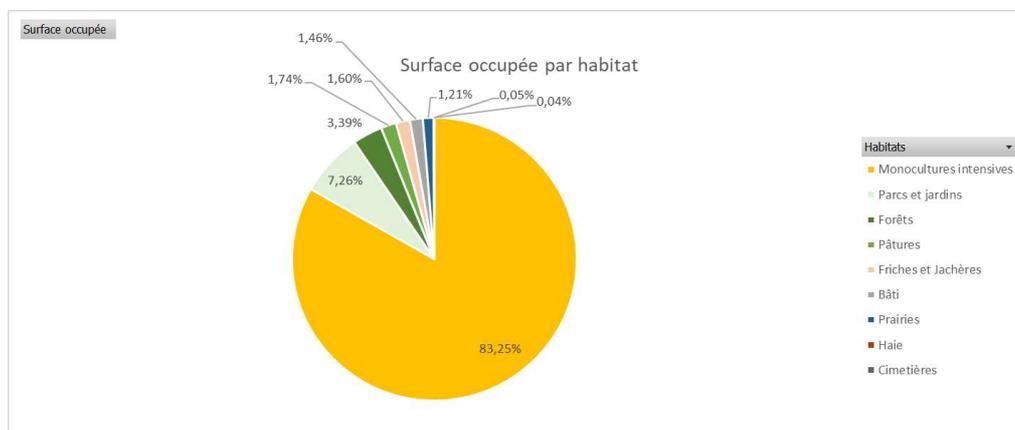


Figure 8 : Proportion des habitats par surface occupée

¹⁸ L'identification des habitats est issue d'un recensement sur le terrain et de l'analyse des images satellite et peut faire l'objet d'approximation, tous les sites privés n'ayant pas pu être visités. Les chiffres ci-dessus sont donc des ordres de grandeur.

¹⁹ Classification EUNIS correspondant à des céréales et autres cultures occupant de grandes surfaces d'un seul tenant, dans des paysages d'openfields (code I1.1).

Par leur représentation importante, et le peu d'habitats naturels présents sur la commune, les jardins et parcs privés deviennent un enjeu important pour la commune en terme de biodiversité. Ces habitats souvent très pauvres peuvent devenir des réservoirs importants avec l'implications des habitants et les changements de pratiques de gestion.

Les bords de la Maltorne sont aussi des zones à enjeux importantes car c'est sur ces sites que les habitats naturels les plus riches sont présents avec des plans d'eau, des prairies humides, des forêts riveraines et des haies.

La surface boisée sur la commune est assez faible (3%) et est représenté par quelques parcelles de Chênaies-Charmaies au Nord de la commune au niveau du bois du Thuilay, des petits bois anthropiques au centre de la commune au milieu de la zone agricole, la peupleraie le long de la Maltorne à l'Ouest de la commune, et des parcelles boisées privées le long de la Maltorne.

De nombreuses prairies pâturées sont présentes (1,7%), essentiellement équines en périphérie des hameaux. Ces habitats sont souvent pauvres en biodiversité car les animaux exercent une forte pression sur ces parcelles empêchant le développement d'une flore diversifiée.

Voici la liste détaillée des habitats et leur surface occupée :

Habitats simplifié	Habitat	Surface occupée
Monocultures intensives	Monocultures intensives	83,25%
	Petits jardins ornementaux et domestiques	6,60%
Parcs et jardins	Grands jardins ornementaux	0,52%
	Vergers d'arbres fruitiers et arbres à noix	0,12%
	Parcs	0,02%
	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	1,16%
Forêts	Forêt riveraine	0,90%
	Chesnaies-Charmaies	0,77%
	Boisements mésotrophes et eutrophes	0,25%
	Peupleraie	0,17%
	Stades initiaux et régénération des forêts naturelles et semi-naturelles	0,14%
Pâtures	Prairies pâturées	1,34%
	Prairies pâturées équines	0,39%
Friches et Jachères	Jachères	0,85%
	Friches récemment abandonnées	0,75%
	Habitats résidentiels dispersés	1,19%
Bâti	Centre équestre	0,11%
	Constructions agricoles	0,10%

Habitats simplifié	Habitat	Surface occupée
	Bâtiments publics des zones rurales	0,04%
	Sites industriels et commerciaux en activité des zones rurales	0,01%
	Constructions abandonnées en milieu rural	0,00%
Prairies	Prairies humides	0,70%
	Prairies mésiques	0,51%
Haie	Haie	0,05%
Cimetières	Cimetières	0,04%
Total général		100,00%

Tableau 6 : Habitats détaillés et surface occupée

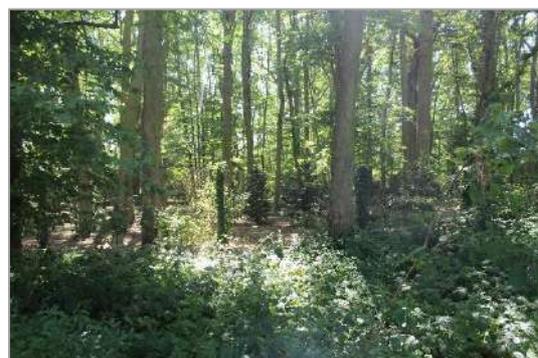
La carte des habitats ainsi que la description de certains d'entre eux sont présentés ci-dessous. Tous les sites n'ont pas pu être prospectés pour les habitats. Certains ont donc été identifiés par interprétation des images satellites et ne reflètent pas toujours l'état actuel des sites.



Les petits jardins domestiques et grands jardins ornementaux (Code EUNIS : I2.1 et I2.2)

sont des habitats contigus aux habitations. Ces habitats, s'ils se limitent à une pelouse monospécifique tondues très régulièrement sont

très pauvre en biodiversité. Ils peuvent cependant devenir des réservoirs de biodiversité intéressant et accueillir de nombreuses espèces en appliquant quelques bons gestes.



Les boisements mésomorphes et eutrophes et Chênaies-charmaies (Code EUNIS : G1.A & GAP.A1)

correspondent aux forêts d'essence très mélangées généralement sur sols riches ou modérément riches. Elles sont accompagnées de strates herbacées et arbustives généralement bien développées et riches en espèces. Sur la

commune de Senantes, ces boisements sont présents en contexte agricole sous forme de bosquets, et en limite du bois du Thuilay. Nous attirons l'attention sur une **zone de dépôt sauvage** de déchets à la lisière d'un des boisements.



Les **forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes** (Code *EUNIS* : G1.2) désignent les peuplements forestiers riverains des cours d'eau. Composées de diverses essences, elles peuvent parfois présenter une strate herbacée développée. Cette formation présente un intérêt particulier en raison de son caractère humide et est malheureusement

fréquemment remplacée par des plantations de peupliers. Ce type de boisement se trouve le long de la Maltorne sous forme de petits boisements de faible densité sur les parcelles privées, en mosaïque avec des prairies humides.



Les **plantations de peupliers** (code *EUNIS* : G1.C1 et G1.C11) désignent des plantations de peupliers (genre *populus*) plus ou moins anciennes avec un sous bois qui peut être riche en hautes herbes dans le cas de peuplements anciens. Ce type de boisement est présent le long de la Maltorne à l'Ouest de la commune.



Les **étangs** (Code *EUNIS* : C1.2) sont des étendues d'eau stagnante dans des cuvettes naturelles ou anthropiques dont le sol est imperméable. Ces étendues d'eau sont permanentes et de faible profondeur. De nombreux étangs sont présents le long de la Maltorne sur des parcelles privées.



Les **cours d'eau permanents et temporaires** :

(Code EUNIS : C2.3 et C2.5) les cours d'eau permanents sont des cours d'eau restant tout le temps en eau. Les eaux y sont calmes et le lit est généralement composé de sable ou de vases. Sur le territoire communal, il s'agit de la Maltorne ainsi que du ruisseau Sainte Geneviève. A contrario les cours d'eau temporaires sont à sec pendant

une partie de l'année, pouvant parfois former des mares. Du fait des conditions changeantes, les espèces présentes doivent pouvoir s'adapter à la fois à la sécheresse mais également à l'engorgement.



Les **friches et jachères** (Code EUNIS : I 1.5)

équivalent aux champs abandonnés ou au repos (jachères), bords de route et autres espaces interstitiels sur des sols perturbés. Elles sont colonisées par de nombreuses plantes pionnières introduites ou nitrophiles, dans un premier temps annuelles. La présence de cet habitat sur le territoire communal est bénéfique à certains

groupes taxonomiques tels que les lépidoptères. Les parcelles en jachères et en friches sont situées en limite entre les hameaux et les parcelles agricoles. Une parcelle est enclavée par les habitations à Senantes. Deux parcelles en friches sont particulièrement intéressantes à Chenicourt d'un point de vue faunistique et floristique.



Les **prairies pâturées** (Code EUNIS : E2.1)

correspondent à des habitats similaires aux prairies de fauche soumises à un régime de pâturage ou à un régime mixte (fauche + pâturage). Sur la commune, cet habitat est présent avec essentiellement des prairies équines aux abords des hameaux et autour du Centre équestre. Le couvert végétal herbacé de ces

prairies étant moins développé, l'analyse phytosociologique de ce type d'espace est plus difficile/

Les **prairies humides** (Code EUNIS : E3.4) sont des prairies de fauche, se développant sur des sols riches en nutriments, humides, souvent inondés en hiver. L'entretien par fauche ou pâturage est peu fréquent. Elles incluent un grand nombre de communautés originales,



souvent riches en espèces, abritant parfois des espèces spécialisées, rares et menacées de plantes et d'animaux. Ces prairies sont présentes au nord de la commune le long de la Maltorne sur les parcelles avec des plans d'eau.



Cartographie des habitats

Légende :

Habitats

Bati

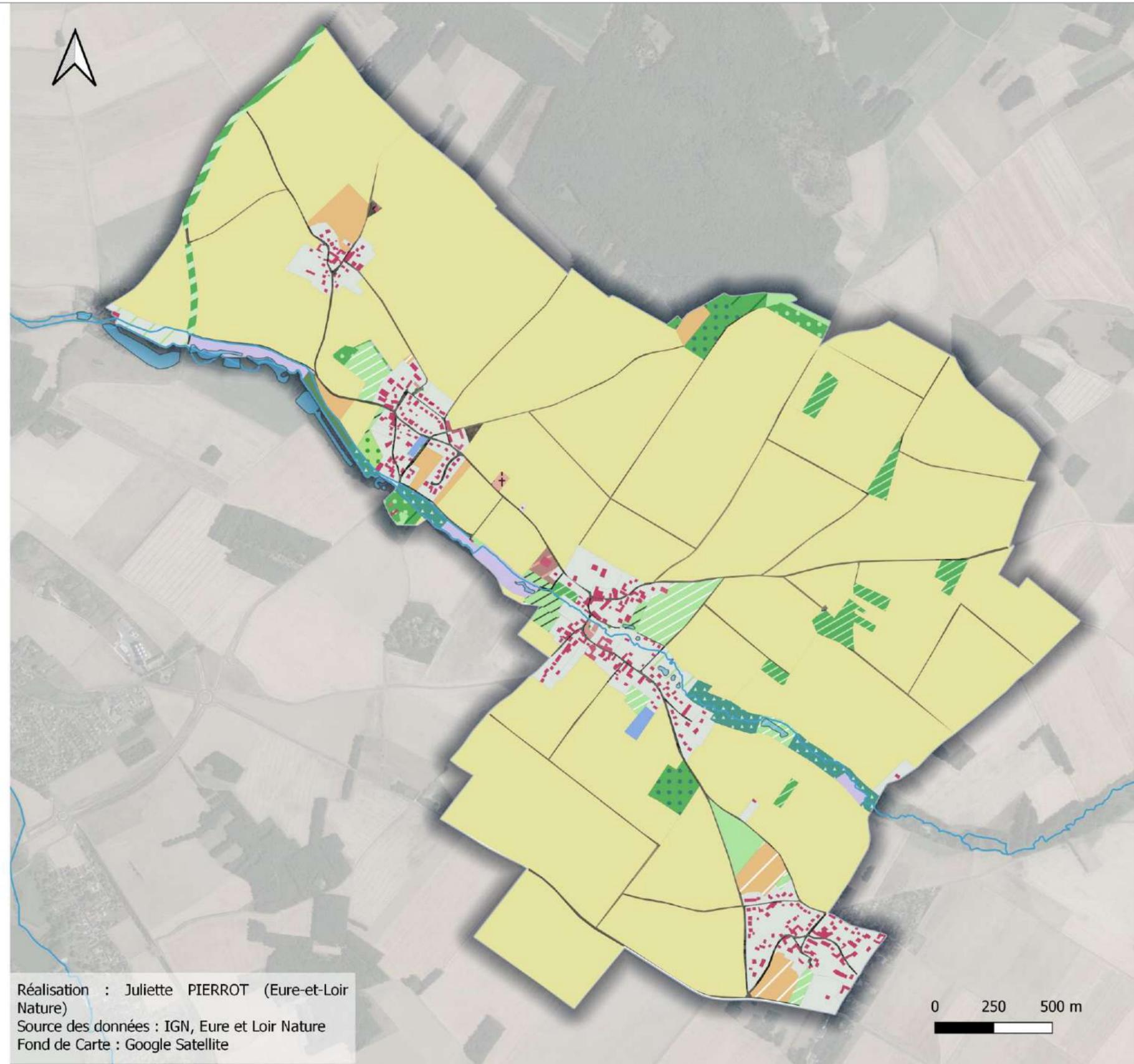
- Bâtiments publics des zones rurales
- Constructions abandonnées en milieu rural
- Constructions agricoles
- Habitats résidentiels dispersés
- Sites industriels et commerciaux en activité des zones rurales

Habitats

- Alignements d'arbres
- Boisements mésotrophes et eutrophes
- Centre équestre
- Chesnaies-Charmaies
- Cimetières
- Forêt riveraine
- Friches récemment abandonnées
- Grands jardins ornementaux
- Haie
- Jachères
- Monocultures intensives
- Parcs
- Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés
- Petits jardins ornementaux et domestiques
- Peupleraie
- Prairies de fauche
- Prairies humides
- Prairies mésiques
- Prairies pâturées
- Prairies pâturées équines
- Stades initiaux et régénération des forêts naturelles et semi-naturelles
- Vergers d'arbres fruitiers et arbres à noix

Hydrographie

- Plan d'eau
- Cours d'eau



Carte 8 : Carte des habitats de la commune de Senantes

C. L'inventaire de la flore

1. Les espèces d'intérêt

L'inventaire de 2022-2023 a permis de recenser 269 espèces floristiques. La recherche bibliographique a permis de recenser 61 espèces complémentaires. Sur l'ensemble des espèces identifiées, 11 sont considérées comme patrimoniales.

Parmi l'ensemble des espèces recensées,

- ☞ 1 a un statut « Vulnérable » sur la Liste Rouge de la région Centre-Val de Loire
- ☞ 2 ont un statut « Quasi-menacé » sur la Liste Rouge Nationale
- ☞ 9 sont considérées comme assez rare à très rare en Eure et Loir

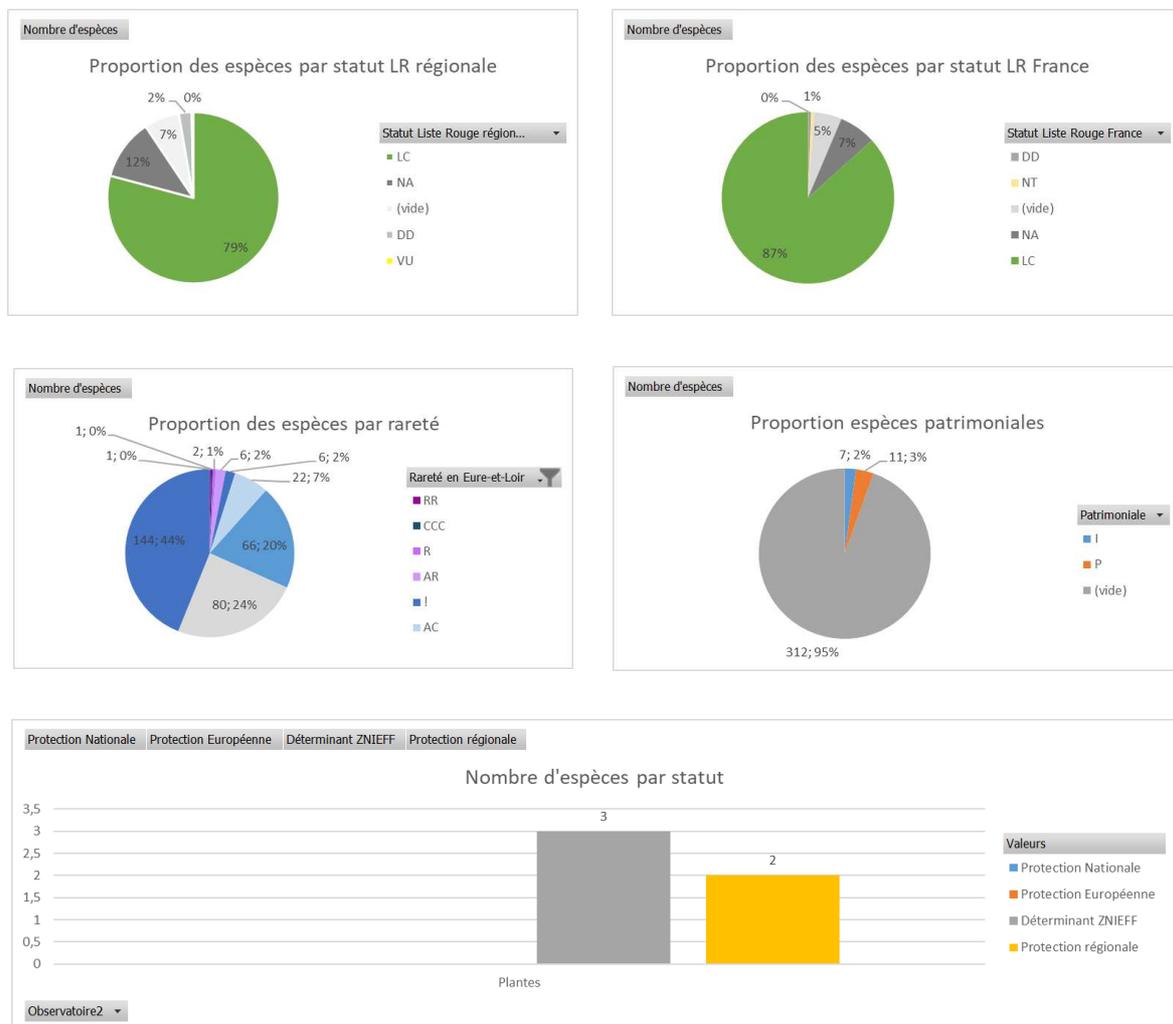


Figure 9 : Tableau de bord des espèces floristiques

Statut : RR = très rare ; R = rare ; AR = assez rare ; AC = assez commun ; C = commun ; CC = très commun ; CCC = extrêmement commun ; ! = Subspontanée, accidentelle ou douteuse ; NE : non évalué

Parmi les 12 espèces patrimoniales :

- Statut "Très rare" en région Centre-Val de Loire : Poirier cultivé (*Pyrus communis*)
- Statut "Rare" en région Centre-Val de Loire : Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) et Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*)
- Statut « Assez rare » en région Centre-Val de Loir : Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), Podragaire (*Aegopodium podagraria*), Vesce jaune (*Vicia lutea*), Prêle des eaux (*Equisetum fluviatile*), Ivraie multiflore (*Lolium multiflorum*), Grande bardane (*Arctium lappa*)
- Statut « Vulnérable » sur la Liste Rouge Régionale : Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*)
- Déterminant ZNIEFF : Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*), Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), Osmonde royale (*Osmunda regalis*)
- Protection régionale : Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), Ophrys abeille (*Ophrys apifera*)

Tableau 7 : Espèces patrimoniales issues de l'inventaire

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	R	AR	LC	LC	LC			Article 1	Oui
<i>Pyrus communis</i>	Poirier cultivé	R	RR	LC	LC	LC				
<i>Aegopodium podagraria</i>	Pogagraire	RR	AR		LC	NA				
<i>Vicia lutea</i>	Vesce jaune	R	AR	LC	LC	LC				
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	R	AC	LC	LC	LC			Article 1	
<i>Equisetum fluviatile</i>	Prêle des eaux	R	AR	LC	LC	LC				
<i>Lolium multiflorum</i>	Ivraie multiflore	AR	AR	LC	LC	NA				
<i>Arctium lappa</i>	Grande bardane	AC	AR	LC	LC	LC				

Tableau 8 : Espèces patrimoniales issues de la recherche bibliographique

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Orchis négligé	RRR	R		NT	VU				Oui
<i>Oenothera biennis</i>	Onagre bisannuelle		R		NA	NA				

<i>Nom Scientifique</i>	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Osmunda regalis</i>	Osmonde royale ²⁰			LC	LC	LC				Oui

Légende

- Statut de la Liste Rouge Nationale et Régionale : LC "Préoccupation mineure" ; NT "Quasi-menacée" ; VU "Vulnérable" ; EN "En danger" ; CR "En danger critique" ; DD "Données insuffisantes" ; NA "Non applicable" ; NE "Non évalué".
- Indice de rareté : CCC : Extrêmement commune ; CC : Très commune ; C : Commune ; AC : Assez commune ; AR : Assez rare ; R : Rare ; RR : Très rare ; RRR : Extrêmement rare.

²⁰ Cette données d'observation de 2014 est issue de l'ONF - Observations opportunistes et inventaires

Afin de mieux connaître ces espèces floristiques patrimoniales, voici quelques fiches focus.



© Elodie CHATEL

L'Orchis négligé - *Dactylorhiza praetermissa*

L'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) est une plante vivace, composée de fleurs roses violacées. On le retrouve en milieux humides non amendés tels que les prairies, fossés, boisements clairsemés, sur des terrains plutôt calcaires. Présent dans le nord de la France, de la Bretagne jusqu'en Meurthe-et-Moselle, il est ici en limite sud de son aire de répartition, surtout présent dans le Perche et les vallées calcaires comme l'Aigre, la Conie ou la Voise. L'espèce est en forte régression en raison notamment des assèchements des zones humides.



Espèce Déterminante ZNIEFF

L'Orchis négligé a été observée sur la friche en limite de commune sur le hameau de Chenicourt.



© Jean-Yves MALMASSON

L'Orchis pyramidal - *Anacamptis pyramidalis*

Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) est une plante vivace de la famille des Orchidées, à tige élancée, à feuilles longues, étroites et dressées, à inflorescence dense et conique, composée de petites fleurs roses vives. Elle se développe de mai à juin sur les sols calcaires secs. C'est une espèce très rare au XIX^{ème} siècle et assez rare en Beauce, toutefois elle a colonisé depuis les coteaux crayeux de la vallée de l'Eure, aussi bien les pelouses naturelles que les parcelles mises en jachères depuis plusieurs années.



Espèce Déterminante ZNIEFF
Protégée en région Centre Val de Loir

L'Orchis pyramidal a été observée sur la friche de Chenicourt, dans la pâture limitrophe et sur la prairie en limite du bois du Thuilay.



© Elodie CHATEL

L'Egopode podagraire - *Aegopodium podagraria*

L'Egopode podagraire (*Aegopodium podagraria*) est une herbacée vivace de la famille des Apiacées. Autrefois cultivée comme potagère et médicinale, elle est rarement plantée aujourd'hui sauf pour ses qualités ornementales. L'espèce affectionne les berges des rivières, les boisements riverains, leurs lisières fraîches, les haies, sur sol neutre, frais à humides et riches en éléments nutritifs. L'espèce est assez rare en Eure-et-Loir, elle peut cependant être envahissante dans les milieux ou elle est présente de par sa propagation rapide.

La Podagraire a été observée le long du ruisseau Saint-Geneviève à Senantes.



© Jean-Luc POTIRON

L'Ophrys abeille - *Ophrys apifera*

L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) est une plante vivace pionnière fréquemment observable près de zones plus ou moins urbanisées. L'espèce est capable de coloniser les gazons et terrains anciennement remaniés. L'espèce est présente sur les friches agricoles, gazons, pelouses, accotements et talus herbeux, sur sols calcaires frais à secs. L'Ophrys abeille fleurie de mai à juillet, et ses graines sont dispersées par le vent.



Espèce protégée en région Centre-Val de Loire (Article 1)

L'Ophrys abeille a été observée sur la friche de Chenicourt ainsi que sur la prairie en limite du bois du Thuilay.



© Wikimedia commons

L'Ivraie multiflore - *Lolium multiflorum*

L'Ivraie multiflore (*Lolium multiflorum*) est une plante herbacée d'origine eurasiatique naturalisée en France. C'est la graminée fourragère la plus cultivée dans le pays. Elle est aujourd'hui largement répandue dans la région Centre-Val de Loire notamment au Sud, mais se fait plus rare en Eure-et-Loir. Cette espèce affectionne les talus et accotements, les friches et cultures, les jachères, les prairies artificielles, les terrains vagues sur sols riches.

L'Ivraie multiflore a été observée sur la friche à Senantes.



© Colette CENSE

La Grande bardane - *Arctium lappa*

La Grande bardane (*Arctium lappa*) est une herbacée annuelle de la famille des Astéracées. Elle a un port robuste, une hauteur entre 0,8 et 1,6 m. C'est une espèce nitrophile qui se retrouve sur les berges de rivière, les friches humides et les lisières forestières. La floraison est estivale (juillet-août). Les fleurs sont des gros capitules violets globuleux, réunis en grappes. Les fruits, appelés akènes, possèdent des crochets recourbés vers le bas permettant à la plante de s'accrocher alentour, et en particulier aux poils des animaux qui la frôlent.



Assez rare en Eure-et-Loir

La Grande bardane a été observée sur la jachère de Senantes et proche de la Maltorne à Dancourt.

Sur la commune de Senantes, on retrouve 3 secteurs regroupant une part importante des espèces patrimoniales :

- ☞ Le **long de la Maltorne** de la commune où sont localisés la Grande bardane, la Podragaire, la Prêle des eaux, l'Ivraie multiflore et l'Onagre bisannuelle
- ☞ La **friche de Chenicourt** au sud de la commune où sont localisés le Poirié cultivé, l'Ophrys abeille, l'Orchis pyramidal, la Vesce jaune et l'Orchis négligé
- ☞ La **prairie du bois du Thuilay** où ont été recensées l'Orchys pyramidal, l'Ophrys abeille ainsi que la Vesce jaune



Espèces patrimoniales floristiques

Légende :

Patrimoniales

- Grande bardane (GB)
- Ivraie multiflore (IV)
- Onagre bisannuelle (OB)
- Ophrys abeille (OA)
- Orchis négligé (ON)
- Orchis pyramidal (OP)
- Pogagraire (AP)
- Poirier cultivé (PCU)
- Prêle des eaux (PE)
- Vesce jaune (VJ)

Hydrographie

- Plan d'eau
- Cours d'eau

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)
Source : Obs28, Lobelia, OpenObs
Fond de Carte : Google Satellite



Carte 9 : Carte de répartition des espèces patrimoniales (Flore)

2. Les espèces exotiques envahissantes

Une espèce invasive se définit comme étant une espèce exotique²¹ naturalisée, dont la prolifération ou la présence au sein d'un milieu a des impacts d'ordre écologique, économique ou sanitaire. Leur présence aboutit à un appauvrissement ou une banalisation de la flore, modifiant parfois la structure ou le fonctionnement naturel des écosystèmes.

Lors de l'inventaire sur la commune de Senantes, 7 espèces végétales invasives ont été identifiées, dont 3 classées dans la catégorie "Invasives avérées secondaires" : la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) ; et 2 classées « Espèce envahissante potentielle » : le Faux Houx (*Berberis aquifolium*), le Chevrefeuille du Japon (*Lonicera japonica*)

Tableau 9 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes recensées sur la commune de Senantes

Nom scientifique	Nom français	Indice de rareté		Statut
		Région	Département	
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	AR	AC	Invasive avérée secondaire (Largement implantée)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	CC	CC	Invasive avérée secondaire (Largement implantée)
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	R	!	Invasive avérée secondaire (Largement implantée)
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-Cerise			Invasive avérée secondaire (Largement implantée)
<i>Prunus serotina</i>	Cerisier tardif	RR		Invasive avérée secondaire (Largement implantée)
<i>Berberis aquifolium</i>	Faux Houx	R	AR	Invasive potentielle (Liste d'alerte)
<i>Lonicera japonica</i>	Chevrefeuille du Japon			Invasive potentielle (Liste d'alerte)

Légende

Indice de rareté : CC : Très commune ; C : Commune ; AC : Assez commune ; AR : Assez rare ; R : Rare ; RR : Très rare ; RRR : Extrêmement rare.

²¹ Introduite par l'Homme en dehors de leur aire de répartition.

Afin de mieux connaître ces espèces exotiques envahissantes, des fiches pour chaque espèce ont été rédigées comme ci-dessous permettant d'identifier les espèces et proposant des mesures de gestion adaptées.



Le Faux houx - *Berberis aquifolium*

Le **Faux houx** (*Berberis aquifolium*) est un arbuste de petite taille aux feuilles composées, persistantes, coriaces et épineuses semblables à celles du Houx. Ses baies bleues sont légèrement toxiques. Cette espèce fut introduite en France en 1823 pour l'ornement et elle est toujours fréquemment plantée dans les parcs et jardins aujourd'hui. Elle a tendance à s'échapper et à se disséminer dans les boisements et fourrés.



Espèce exotique envahissante potentielle
(liste d'observation)

Le Faux houx a été observé dans un jardin mais est aussi présent comme plante d'ornement sur les espaces publics de la commune.



Chèvrefeuille du Japon - *Lonicera japonica*

Le **Chèvrefeuille de Japon** (*Lonicera japonica*) est une plante grimpante qui a été introduite pour l'ornement, notamment pour ses fleurs parfumées. L'espèce peut former des draperies monospécifiques de plusieurs centaines de mètres carrés en sous-bois, éliminant totalement les espèces indigènes et modifiant la structure des communautés. En France, ses impacts restent cependant à déterminer.



Espèce exotique envahissante potentielle
(liste d'alerte)

Les observations de Chèvrefeuille du Japon sont issues de l'application PI@nt.net et sont localisées dans un jardin. Il n'y a donc pas d'enjeux spécifique pour cette espèce sur la commune si ce n'est de sensibiliser les particuliers à privilégier des espèces locales pour leurs jardins plutôt que des espèces exotiques.



Laurier-cerise - *Prunus laurocerasus*

Le **Laurier-cerise** (*Prunus laurocerasus*) est une arbuste originaire d'Asie occidentale. Il est introduit à la fin du XVI^e siècle dans de nombreux pays d'Europe. Il est très largement cultivé pour ses qualités ornementales (nombreux cultivars). Il peut localement envahir les sous-bois réduisant la lumière pour la végétation présente au sol, réduisant la diversité spécifique du milieu. Il émet également des substances allélopathiques (qui empêche la germination ou la croissance d'autres végétaux).



Espèce exotique envahissante avérée
(largement implantée)

Les observations de Laurier-cerise sont issues de l'application PI@nt.net et sont localisées dans des jardins comme l'espèce précédente.



Cerisier tardif - *Prunus serotina*

Le **Cerisier tardif** (*Prunus serotina*) est un arbre Originaire d'Amérique du Nord qui fut introduit en Europe dans les années 1620 par Jean Robin. L'arbre a été exploité pour son bois et a été planté en contexte forestier à la faveur de sa capacité à améliorer la litière dans les plantations de résineux notamment. Il a également été utilisé pour fixer des dunes continentales en Allemagne et aux Pays-Bas. La présence du Cerisier tardif impacterait la richesse spécifique de la strate herbacée et arbusive dans les milieux colonisés.



Espèce exotique envahissante avérée
(largement implantée)

L'observation du Cerisier tardif est issue des données de l'ONF mais nous n'avons pas la localisation exacte de l'espèce sur la commune.



La Renouée du Japon - *Reynoutria japonica*

La **Renouée du Japon** (*Reynoutria japonica*) est une plante vivace robuste à souche traçante atteignant deux à trois mètres de hauteur. Originaire d'Asie orientale, cette espèce a été introduite en Europe comme plante ornementale et fourragère. Elle forme des fourrés denses souvent près des berges des rivières et des plans d'eau, sur les accotements et les talus, dans les fossés, terrains vagues, friches, en général sur des sols frais à humides et riches en éléments nutritifs. Là où elle s'implante, elle monopolise l'espace et les ressources.



Espèce exotique envahissante avérée
(largement implantée)

La Renouée du Japon est présente le long du ruisseau de Sainte-Geneviève entre Senantes et Dancourt. Cette station est à éradiquer si possible. Elle est particulièrement propice au développement de la Renouée du Japon étant le long du ruisseau. Une coupe des végétaux risque de propager l'espèce le long des berges en aval. En effet, il suffit d'un fragment de

Renouée qui voyage dans la rivière pour que l'espèce s'implante un peu plus loin. Sa présence le long du ruisseau peut aussi indiquer une pollution du milieu. Deux autres stations sont présentes en lisière de bois et sont à surveiller.



Le Robinier faux-acacia - *Robinia pseudoacacia*

Le Robinier faux-acacia est un arbre à grappes pendantes de fleurs blanches, muni de grandes épines. Il a été importé d'Amérique du Nord pour les besoins de la filière « bois énergie ». Largement naturalisé en France grâce à sa croissance rapide, il concurrence les espèces autochtones. Ses capacités à s'établir dans les milieux pionniers et à enrichir les sols en azote lui confèrent un pouvoir de modification de la végétation qu'il colonise.



Espèce exotique envahissante avérée
(largement implantée)

Le Robinier faux-acacia est recensé le long d'une route à Chenicourt. La présence de cet individu isolé dans ce contexte ne pose pas forcément problème.



Vigne-vierge commune - *Parthenocissus inserta*

La Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) est une plante grimpante vigoureuse, caduque autrefois plantée pour recouvrir les façades des maisons. Aujourd'hui naturalisée, il n'est pas rare de la rencontrer sur les berges des rivières, les bords de route ou les terrains vagues. Elle peut former par endroit des peuplements limitant le développement de la flore locale.



Espèce exotique envahissante avérée
(largement implantée)

La Vigne vierge est recensée dans un boisement le long de la Maltorne.

Invasive
Avérée
Secondaire

La Renouée du Japon

Reynoutria japonica



DESCRIPTION :

La **Renouée du Japon** (*Reynoutria japonica*) est une plante très robuste de la famille des Polygonacées, pouvant atteindre 3 m de haut. La floraison est estivale et automnale, de juillet à octobre. Cette plante colonise les berges des cours d'eau et des plans d'eau, les talus, les fossés et les friches, sur des sols frais à humides riches en éléments nutritifs. Originaires d'Extrême-Orient, elle est considérée comme **invasive en région Centre Val de Loire**, de ce fait elle nécessite des mesures de gestion adaptées.

L'IDENTIFIER :

Port : Herbacée à tige creuse, cassante et tâchée de rouge semblable à des cannes de bambou, pouvant atteindre 3m de haut

Feuilles : Grandes en forme de cœur

Fleurs : petites, blanches regroupées en grappes

Fruits : graines (akènes) trigones

Habitat : milieux perturbés, frais et ensoleillés remblais, voies de communication, friches, bords de mares, fossés...



MENACE :

Cette plante a une grande capacité de propagation via ses rhizomes, profondément enterrés dans le sol (plusieurs mètres).

PRECONISATION :

L'élimination totale de grandes stations de renouées est souvent très difficile. Il faut donc intervenir dès que la station est connue :

- * **Fauches répétées** plusieurs fois par an (plus de 4 fois par an) de la partie aérienne de la plante pour « épuiser » les renouées
- * **Séchage et brûlage** des résidus de coupe
- * **Nettoyage des outils** utilisés pour ne pas transporter des rhizomes
- * **Plantation d'espèces locales ligneuses à croissance rapide** (saules et aulnes) pour produire un ombrage défavorable à la repousse de la Renouée

(Le séchage et le brûlage est impératif sinon la Renouée se développera dans un autre endroit. En effet un seul petit morceau de rhizome suffit pour que la Renouée repousse.)

La période d'intervention commence en Avril/Mai, avec plus de 4 coupes dans l'année jusqu'en Octobre, pendant 2 à 7 ans en fonction de la vigueur des plants présents.



NE PAS FAIRE :

L'arrachage est inutile car les rhizomes sont longs, profonds et traçants. L'arrachage crée des fragments augmentant la propagation de la plante.

Les traitements chimiques sont totalement inefficaces et interdits en zones humides. De plus, traiter la Renouée aux herbicides stimule sa croissance et la fait proliférer d'autant plus !

Invasive
Averée
Secondaire

La vigne-vierge commune

Parthenocissus inserta



© Максим Даринюк

DESCRIPTION :

La **vigne-vierge commune** est une liane originaire d'Amérique du Nord, communément utilisée pour couvrir les murs et façades. Elle s'est échappée aux abords des habitations et s'est progressivement naturalisée en Centre Val de Loir dès les années 1970. La Vigne-vierge peut former des peuplements denses dans les ripisylves. Son feuillage abondant peut recouvrir les buissons ou les arbres qu'elle prend comme support. Elle peut également couvrir des surfaces importantes au sol, réduisant la diversité floristique et gênant le rajeunissement du sous-bois (Fried, 2012).

L'IDENTIFIER :

Port : liane qui s'accroche aux supports grâce à ses vrilles possédant 3 à 5 ramifications

Feuilles : caduques, composées de 5 folioles, elles rougissent en automne

Fleurs : discrètes aux teintes verdâtres, regroupées en grappe

Fruits : baies bleues sombre qui attirent les oiseaux

Habitat : forêts alluviales, friches, talus de voies ferrées, abords des habitations sur sol riche



MENACE :

La prolifération de l'espèce au détriment d'espèces indigènes qui à terme risque d'engendrer une perte de biodiversité.

PRECONISATION :

Un arrachage manuel de la plante permet de limiter son expansion. Des fauches répétées contribuent à affaiblir la plante, mais ne permettent pas de l'éliminer.

Tous les produits issus de l'arrachage et de la fauche doivent être exportés en déchetterie et brûlés.



NE PAS FAIRE :

La **lutte chimique est à proscrire**. Elle n'est pas efficace sur le long terme et elle a des effets néfastes sur l'environnement et la santé.



Espèces invasives floristiques

Légende :

Espèces Invasives

- ▲ Chèvrefeuille du Japon (CJ)
- ▲ Faux Houx (FH)
- ▲ Laurier-cerise (LC)
- ▲ Renouée du Japon (RJ)
- ▲ Robinier faux-acacia (RFA)
- ▲ Vigne-vierge commune (VVC)

Hydrographie

- Plan d'eau
- Cours d'eau

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)
Source des données : Obs28, Lobelia, OpenObs
Fond de Carte : Google Satellite



Carte 10 : Espèces exotiques envahissantes avérées et potentielles

D. L'inventaire de la faune

1. Bilan des données

L'inventaire de la faune sur 2022 et 2023 sur la commune de Senantes a permis d'identifier la présence de 129 espèces tous groupes taxonomiques confondus avec 414 observations. Le groupe taxonomique le plus représenté dans les observations est les oiseaux qui cumule 72 espèces contactées et 314 observations. La recherche bibliographique a permis de recenser 49 espèces complémentaires.

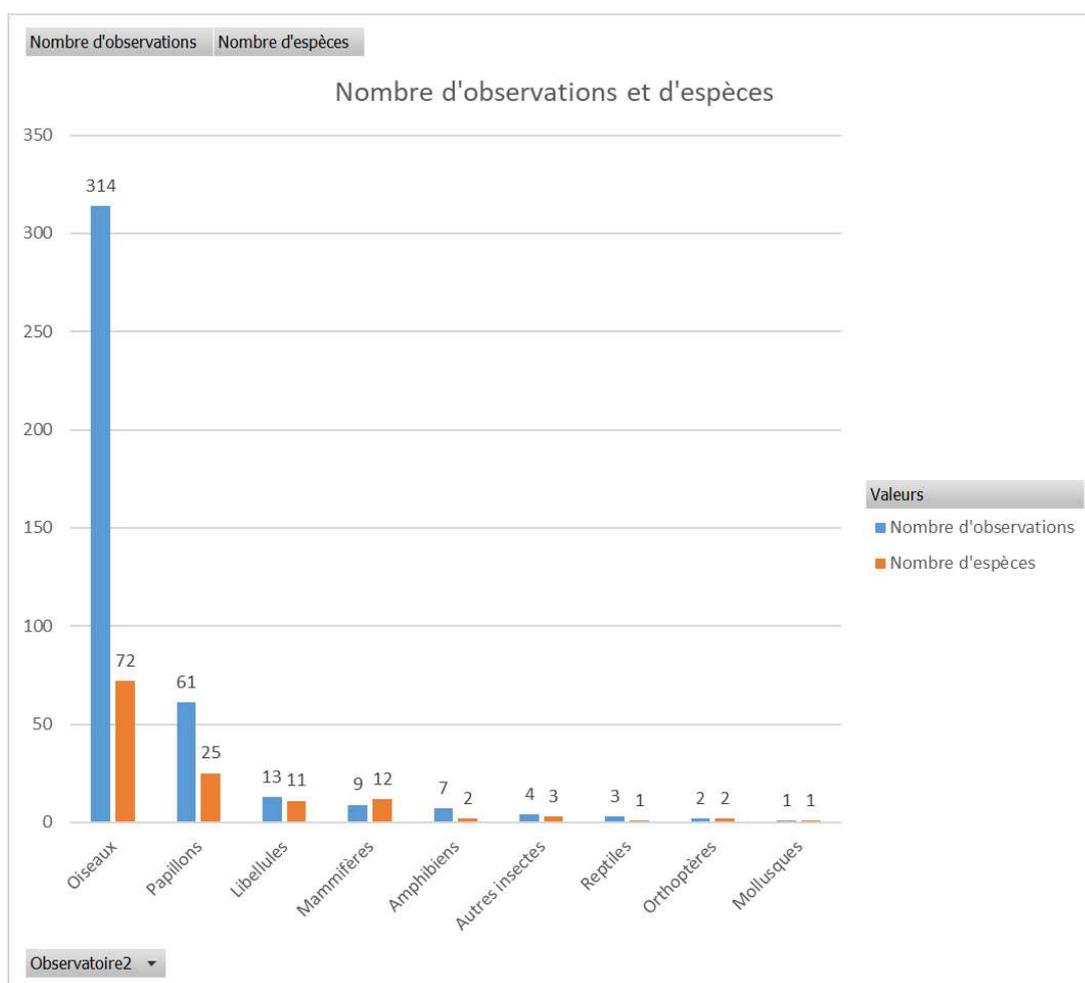


Figure 10 : Nombre d'espèces et d'observations faune (IBC)

Parmi l'ensemble de ces espèces recensées, 20% soit 36 sont patrimoniales, et 2% sont invasives soit 3 espèces.

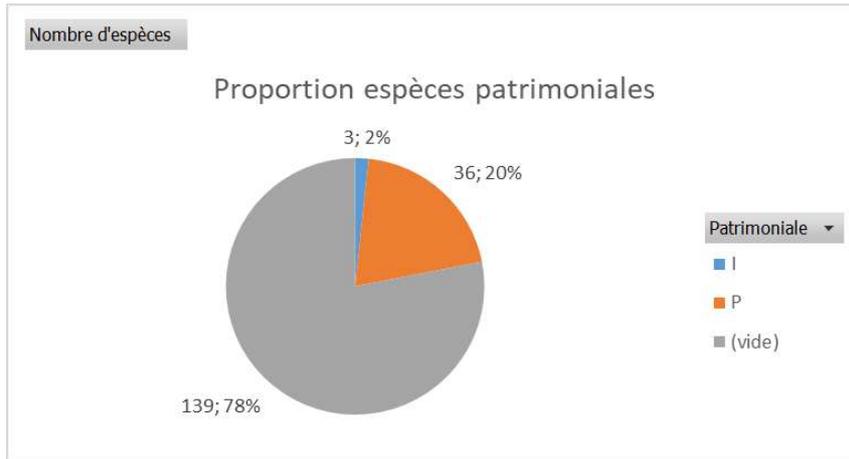


Figure 11 : Proportion des espèces faunistiques par statut de patrimonialité

2. Les espèces d'intérêt

a) *Les oiseaux*

En 2022 et 2023, lors des inventaires dans le cadre de l'IBC, 72 espèces d'oiseaux ont été contactées. Grâce aux recherches bibliographiques issues des bases de données Obs28 et OpenObs, 34 espèces supplémentaires ont été recensées. Au total, ce sont donc 95 espèces d'oiseaux qui sont présents sur la commune. Parmi ces espèces, 23 sont patrimoniales, 1 est exotique.

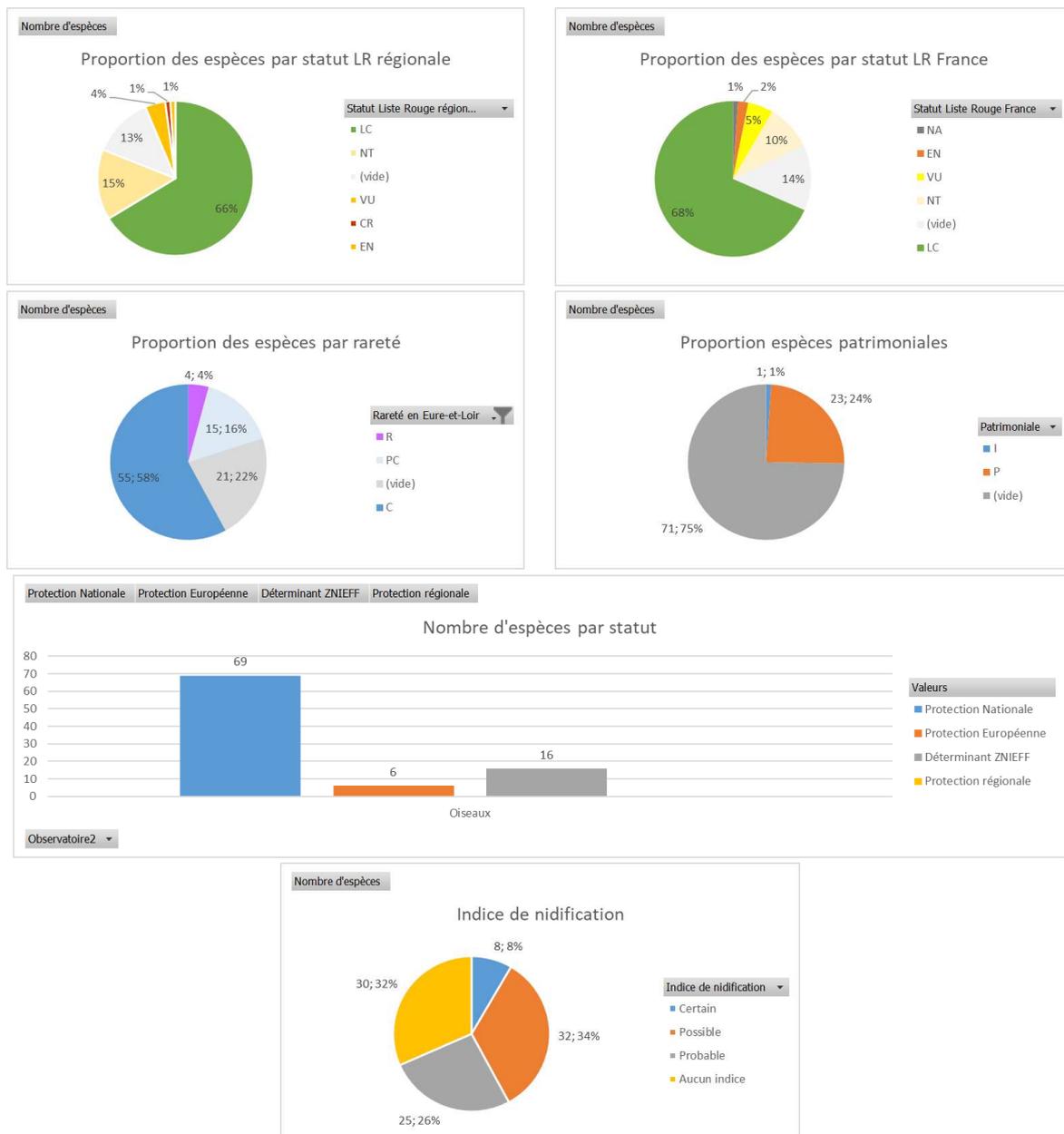


Figure 12 : Tableau de bord des espèces d'oiseaux recensées

Sur les 95 espèces, 8 sont nicheuses certaines sur la commune, 25 sont probablement nicheuses, 32 sont nicheuses possibles, et pour 30 espèces nous n'avons pas d'indice de nidification.

Sur l'ensemble des espèces recensées sur la commune

- ☞ 6 espèces sont inscrites à la Directive Oiseaux : Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), Grande Aigrette (*Ardea alba*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Pic noir (*Dryocopus martius*)

- ☞ 16 espèces sont déterminantes ZNIEFF : Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), Grande Aigrette (*Ardea alba*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Héron garde-boeufs (*Bubulcus ibis*), Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), Caille des blés (*Coturnix coturnix*), Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Pigeon colombin (*Columba oenas*), Moineau friquet (*Passer montanus*), Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chouette chevêche (*Athene noctua*), Huppe fasciée (*Upupa epops*)

- ☞ 14 espèces ont un statut sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs "Quasi-menacé", "Vulnérable", « En danger » ou « En danger critique » : Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), Grande Aigrette (*Ardea alba*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Héron garde-boeufs (*Bubulcus ibis*), Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Alouette des champs (*Alauda arvensis*), Moineau friquet (*Passer montanus*), Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chouette chevêche (*Athene noctua*)

- ☞ 33 espèces sont nicheuses sur la commune (indice de nidification certain et probable)

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF	Indice de présence	Indice de nidification
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	PC	LC	EN	VU	Article 3			Oui	MNH	Possible
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	R	LC	LC	CR	Article 3			Oui	MN	Probable
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	C	LC	VU	VU	Article 3			Oui	MNH	
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	R	LC	NT	NT	Article 3			Oui	NH	Probable
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	C	LC	LC	NT	Article 3	Annexe I		Oui	MNH	Certain
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette		LC	NT		Article 3	Annexe I		Oui		
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	PC	LC	LC	NT	Article 3	Annexe I		Oui	MNH	
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	R	LC	LC	VU	Article 3			Oui	MH	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	PC	LC	NT	NT	Article 3			Oui	MN	Possible
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	C	LC	VU	NT	Article 3				NH	Probable
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	PC	NT	LC	LC				Oui	MN	Possible
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	C	LC	LC	NT	Article 3			Oui	MN	Probable
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	C	LC	NT	NT					MNH	Probable
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	PC	LC	LC	LC	Article 3	Annexe I			MN	
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	C	LC	NT	LC	Article 3				MN	Probable
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	C	LC	NT	LC	Article 3				MNH	Certain

Tableau 10 : Espèces patrimoniales d'oiseaux nicheurs recensées lors des inventaires 2022-2023

<i>Nom Scientifique</i>	Nom Vernaculaire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF	Indice de présence	Indice de nidification
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	R	LC	NT	LC	Article 3	Annexe I			MN	Probable
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	PC	LC	LC	LC	Article 3	Annexe I			NH	
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	C	LC	LC	LC				Oui	MNH	
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet		LC	EN	EN	Article 3			Oui	NH	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine		LC	VU	VU	Article 3			Oui	MNH	
<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche		LC	LC	NT	Article 3			Oui	NH	

Tableau 11 : Espèces patrimoniales d'oiseaux recensés via la recherche bibliographique (liste complémentaire)

Légende

- Statut de la Liste Rouge Nationale et Régionale des oiseaux nicheurs : LC "Préoccupation mineure" ; NT "Quasi-menacée" ; VU "Vulnérable" ; EN "En danger" ; CR "En danger critique" ; DD "Données insuffisantes" ; NA "Non applicable" ; NE "Non évalué".
- Indice de présence: M : Migrateur ; N: Nicheur ; H : Hivernant ;
- Rareté en Eure et Loir : C : Commun ; PC : Peu commun ; R : Rare.

Voici quelques présentation d'espèces patrimoniales présentes sur la commune de Senantes.



Le Moineau friquet - *Passer montanus*

Le **Moineau friquet** (*Passer montanus*) est un petit passereau au corps allongé et assez fin reconnaissable à la petite tâche noire au milieu de ses joues blanches. Il habite les lisières de bois et bosquets dans les régions cultivées, les grandes haies bordant les prairies, les pâturages, les vergers et les jardins. De comportement sociable, il s'associe souvent aux troupes de bruant et de pinsons en dehors de la reproduction. Il niche en petites colonies et peut avoir 2 à 3 nichées par an. Principalement granivore, il se nourrit aussi d'insectes et de baies.



Espèce déterminante ZNIIEFF
Protection nationale (Article 3)

Le Moineau friquet est présent sur la commune selon les données Faune-France de 2021 cependant nous n'avons pas la localisation exacte de l'observation.



Le Rousserolle verderolle - *Acrocephalus palustris*

Le **Rousserolle verderolle** (*Acrocephalus palustris*) est un petit oiseau au corps et à la tête allongé, aux ailes longues et pointues et à la queue légèrement arrondie, de couleur brun-olive pâle et un fin sourcil crème. Plutôt solitaire, il affectionne les terrains humides à végétation herbacée haute (tel que la Reine des prés ou les épilobes), les prairies marécageuses et les abords de cours d'eau. L'espèce est nicheuse sur le département.



Espèce déterminante ZNIIEFF
Protection nationale (Article 3)

La Rousserolle verderolle a été recensée au niveau des étangs en limite Ouest de la commune. Elle est probablement nicheuse sur la commune.



La Bouscarle de Cetti - *Cettia cetti*

La **Bouscarle de Cetti** (*Cettia cetti*) est un petit oiseau ventru de couleur brun-roux avec un fin sourcil blanc souligné de brun. L'espèce affectionne les zones de hautes herbes et de buissons très denses, le plus souvent sur sol humide ou à proximité de l'eau. Il habite aussi les ronciers épais, les broussailles épineuses, et buissons bas bordant les cours d'eau et les étangs. L'oiseau est solitaire toute l'année et sédentaire. Il se nourrit essentiellement au sol d'insectes et de leurs larves, de petits mollusques et de graines.



Espèce déterminante ZNIIEFF
Protection nationale (Article 3)

La Bouscarle de Cetti a été observée dans la haie bordant la parcelle aux étangs en limite Ouest de la commune.



© Gérard AUBRY

Le Pie-grièche écorcheur- *Lanius collurio*

Le **Pie-grièche écorcheur** (*Lanius collurio*) est un oiseau à la calotte et nuque gris pâle, à bandeau noir du bec à l'arrière des yeux, au dos brun-roux et au ventre blanc-rosé pour les mâles. Les femelles sont blanche sur le ventre avec de petites taches grises. Le bec est noir et un peu crochu. L'espèce habite les terrains dégagés à végétation herbacée rase, parsemés de buissons denses et dotés de perchoirs tels que les friches et pâturages. De comportement solitaire, il est souvent visible immobile sur un perchoir dégagé.



Protection nationale (Article 3) et européenne (Annexe I)

Le Pie-grièche écorcheur a été observé en vol au même endroit que les oiseaux précédents.



© Damien BURAND

Le Bruant jaune - *Emberiza citrinella*

Le **Bruant jaune** (*Emberiza citrinella*) fréquente les zones cultivées avec haies et lisières boisées. C'est un oiseau typique des lisières forestières mais on le trouve également en rase campagne notamment en hiver. Il est souvent perché sur les fils électriques. Dans les champs, il picore les graines de plantes herbacées de céréales en sautillant au sol. Il se nourrit également de baies et d'insectes. Le nid est fabriqué par la femelle dans un fourré près du sol.



Protection nationale (Article 3)

Le Bruant jaune a été observé à plusieurs reprises sur la commune au niveau des étangs à l'Ouest, à l'Est au niveau de l'étang et des pâtures de chèvres et de mouton, au niveau de la friche de Chenicourt au point d'écoute n°20 et à plusieurs occasions au niveau des parcelles agricoles. L'espèce est probablement nicheuse sur la commune.



© Wikimedia commons

Le Faucon hobereau - *Falco subbuteo*

Le **Faucon hobereau** (*Falco subbuteo*) est un rapace au dos brun ardoisé et au ventre blanc rayé de brun. Le dessus de la tête est noirâtre. Les pattes sont jaunes, le bec est petit, crochu, à la base jaune et à l'extrémité gris-bleu. L'espèce apprécie les terrains dégagés alternant avec des bosquets, souvent à proximité des marais, des lacs ou des cours d'eau. Généralement solitaire, il chasse en vol les petits oiseaux et insectes (papillons, hannetons, libellules,...)



Protection nationale (Article 3)
Espèce déterminante ZNIEFF

Le Faucon hobereau a été observé à 2 reprises sur la commune : en halte migratoire sur une parcelle agricole et en passage en vol à Senantes au niveau du ruisseau Sainte-Geneviève.



Le Faucon crécerelle - *Falco tinnunculus*

Le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*) est un rapace dont le mâle est marron ponctué de noir sur le dessus avec une queue grise à bande noire. La femelle et les jeunes sont blanc tacheté de noir dessous avec la queue marron barrée de noir. Les pattes sont jaunes et les ongles noirs. L'espèce apprécie les terrains dégagés à végétation peu élevée, elle évite les grandes zones forestières. Généralement solitaire, il chasse en vol stationnaire les campagnols, les passereaux, les insectes et lézards.



Protection nationale (Article 3)

Le Faucon crécerelle a été observé à de nombreuses reprises aussi bien en zone agricole que le long de la Maltorne et dans la friche de Chenicourt. L'espèce est nicheuse sur la commune.



L'Aigrette garzette - *Egretta garzetta*

L'**Aigrette garzette** (*Egretta garzetta*) est un oiseau reconnaissable à son plumage entièrement blanc en période nuptiale, à ses deux plumes tombant sur la nuque, et à ses plumes allongées et fines sur la poitrine et le dos. Ses habitats de prédilection sont les marais, lagunes, abords des étangs et rivières. Assez grégaire, l'oiseau se nourrit en eaux peu profondes de petits poissons, d'amphibiens et d'insectes. Il niche en colonie avec d'autres hérons dans les arbres ou les roseaux.



Protection nationale (Article 3) et européenne (Annexe I)

Espèce déterminante ZNIEFF

L'Aigrette garzette a été observée essentiellement le long de la Maltorne.



La grande aigrette - *Ardea alba*

La **Grande Aigrette** (*Ardea alba*) est un échassier vivant près des eaux douces. C'est le plus grand des hérons et des aigrettes d'Europe. Son plumage est entièrement blanc. Elle niche dans les roselières ou dans des arbres au bord des lacs et des grands étangs. Elle fréquente aussi les prairies humides et les rizières. Cette espèce a évité de peu l'extinction au début du XXème siècle, en raison de l'engouement pour ses plumes. Aujourd'hui, une autre menace pèse sur cet oiseau, la dégradation et la destruction de ses habitats.



Espèce Déterminante ZNIEFF

Protection nationale (article 3) et européenne (Directive oiseaux annexe I)

La Grande aigrette a été observée à 3 reprises sur la commune au niveau des étangs à l'Ouest et au Nord-Est de la commune proche des points d'écoute 9 et 11.

Les principales zones à enjeux au regard de l'avifaune se situent le long de la Maltorne notamment au niveau des parcelles avec des haies et des étangs, ainsi que sur la friche de Chenicourt. Ces sites offrent à la fois des zones d'alimentation, de refuge et de reproduction pour de nombreuses espèces.



Espèces d'oiseaux patrimoniaux

Légende :

Tracés prospections

Parcours Prospection

--- Oiseaux 2022

● Point Ecoute STOC 2023

Oiseaux

- Aigrette garzette (AG)
- Alouette des champs (AC)
- Bondrée apivore (BA)
- Bouscarle de Cetti (BC)
- Bruant des roseaux (BRR)
- Bruant jaune (BJ)
- Busard Saint-Martin (BSM)
- Caille des blés (CB)
- Chouette chevêche (CC)
- Faucon crécerelle (FC)
- Faucon hobereau (FH)
- Grande Aigrette (GA)
- Héron garde-boeufs (HGB)
- Hironde rustique (HR)
- Pic noir (PN)
- Pie-grièche écorcheur (PGE)
- Pigeon colombin (PC)
- Pipit farlouse (PFA)
- Pouillot fitis (PFI)
- Rousserolle verderolle (RV)

Hydrographie

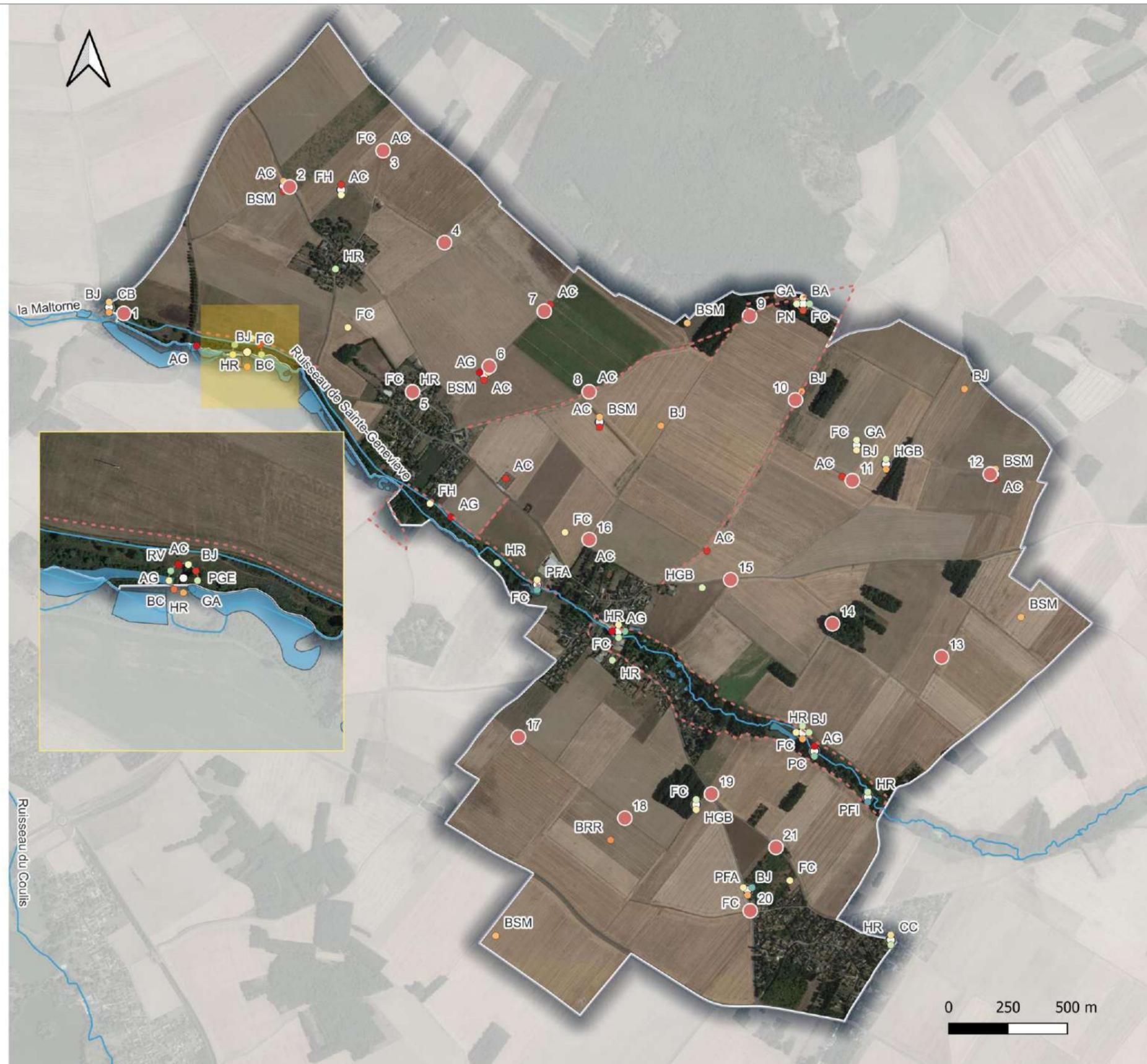
■ Plan d'eau

— Cours d'eau

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)

Source des données : Obs28, OpenObs

Fond de Carte : Google Satellite



Carte 11 : Espèces patrimoniales d'oiseaux recensées sur la commune de Senantes

b) Les amphibiens

En 2022 et 2023, 2 espèces d'Amphibiens ont été contactées, la **Grenouille verte** et la **Grenouille agile**. Tous les Amphibiens sont protégés à l'échelle nationale au titre de l'arrêté du 19 novembre 2017, de ce fait, sans être des espèces remarquables pour le département, ces espèces sont considérées patrimoniales d'un point de vue strictement réglementaire. La Grenouille agile est protégée au titre de l'annexe IV de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore.

Une autre espèce a été observée en 2021 sur la commune, le **Crapaud commun**.

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	LRE	LRF	LRR	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	LC	Article 2	Annexe IV		
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte		NT	LC	Article 5			

Tableau 12 : Liste des espèces patrimoniales d'amphibiens recensées sur la commune de Senantes (Inventaires)

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	LRE	LRF	LRR	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC	LC	LC	Article 3			

Tableau 13 : Liste complémentaire des espèces patrimoniales d'amphibiens recensées sur la commune de Senantes (Recherche bibliographique)

Légende

- Statut de la Liste Rouge Nationale et Régionale : LC "Préoccupation mineure" ; NT "Quasi-menacée" ; VU "Vulnérable" ; EN "En danger" ; CR "En danger critique" ; DD "Données insuffisantes" ; NA "Non applicable" ; NE "Non évalué".

Afin de mieux s'approprier ces espèces d'Amphibiens, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



© Laurent DECUYPÈRE

La grenouille verte - *Pelophylax kl. esculentus*

La **Grenouille verte** (*Pelophylax kl. esculentus*) représente plusieurs espèces difficiles à différencier entre elles. Elles sont de taille moyenne, l'aspect général est élancé. Elle présente une coloration vert clair avec une pigmentation brun foncé à noirâtre. Elles sont largement répandues dans la moitié nord de la France et possèdent une amplitude écologique large. Ces espèces sont protégées en France mais peuvent être pêchées en vue d'une consommation familiale.



Protection nationale (article 5)

La Grenouille verte a été observée à de multiples reprises le long de la Maltorne et du ruisseau Sainte-Geneviève.



© Jean-Luc POTIRON

La Grenouille agile - *Rana dalmatina*

La **Grenouille agile** (*Rana dalmatina*) est une espèce de grenouille commune en Eure-et-Loir. Elle mesure environ 5 cm de long. La peau est lisse, le museau allongé et un peu arrondi vu de profil. Le tympan est grand, avec un diamètre équivalent à celui de l'œil. Cette grenouille est présente en zones boisées, dans les points d'eau sans poissons.



Protection nationale (article 2) et européenne (Annexe IV)

La Grenouille agile a été observée à 3 reprises, à Dancourt le long de la Maltorne, à l'étang au niveau du point d'écoute n°4 ainsi qu'en pleine parcelle agricole. Cette dernière observation est issue de l'application INPN espèce et la localisation n'est peut-être pas exacte.



© Jean-Luc POTIRON

Le Crapaud commun - *Bufo bufo*

Le **Crapaud commun** (*Bufo bufo*) mesure entre 5 et 15 cm de long, les femelles étant souvent les plus grandes. Les iris des yeux sont rouges oranges. Les protubérances derrière la tête (appelées glandes parotides) sont très marquées. La peau de son dos, couverte de pustules, présente une coloration jaune-vert à brun, en passant par le noir. Sa présence est souvent liée aux milieux frais et boisés, les grands plans d'eau permanents, pouvant avoir des poissons.



Protection nationale (article 3)

Le Crapaud commun a été observé le long de la Maltorne à Dancourt.

c) Les reptiles

En 2022-2023, une espèce de Reptiles a été contactée : le **lézard des murailles** (*Podarcis muralis*). Une autre espèce a été recensées en 2023 par nos bénévoles : l'**Orvet fragile** (*Anguis fragilis*). Tous les Reptiles sont protégés à l'échelle nationale au titre de l'arrêté du 19 novembre 2017, de ce fait, sans être remarquables pour le département, ces espèces sont considérées patrimoniales d'un point de vue strictement réglementaire.

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	LRE	LRF	LRR	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	LC	Article 2	Annexe IV		
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	LC	LC	LC	Article 3			

Tableau 14 : Liste des espèces patrimoniales de Reptiles recensées sur la commune de Senantes (Inventaires)

Légende

- Statut de la Liste Rouge Nationale et Régionale : LC "Préoccupation mineure"; NT "Quasi-menacée"; VU "Vulnérable"; EN "En danger"; CR "En danger critique"; DD "Données insuffisantes"; NA "Non applicable"; NE "Non évalué".

Afin de mieux s'approprier ces espèces de reptiles, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



Le Lézard des murailles - *Podarcis muralis*

Le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) est un petit lézard à teinte grise ou marron, d'aspect relativement robuste. On peut le rencontrer aussi bien dans les milieux naturels tels que les haies, les bords de plans d'eau, les zones en friches, les buissons, les talus, les lisières de forêts, les éboulis (...) que dans des zones urbanisées comme les jardins, les murs de pierres, les talus de voie de communication. Il se nourrit d'araignées, de divers insectes (papillons, chenilles, criquets, grillons, mouches, hyménoptères, pucerons) ou de vers de terre.



Protection nationale (article 2) et européenne (annexe IV)

Le Lézard des murailles a été observé à 4 reprises, en limite du bois du Thuilay, à Dancourt et à Chenicourt.



L'Orvet fragile - *Anguis fragilis*

L'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) est une espèce unique dans nos contrées. Souvent pris pour un serpent, il s'agit en réalité d'un lézard dépourvu de pattes et à l'aspect luisant. Il apprécie particulièrement les milieux forestiers frais, où il fouit le sol pour vivre et se nourrir de vers et de mollusques. C'est un reptile très discret. On connaît peu l'évolution de ses populations. Néanmoins, il semblerait que l'espèce soit en déclin en raison de la dégradation des boisements et de leurs lisières et à l'enrésinement. Des individus sont également tués par l'Homme qui les confond avec des vipères.



Protection nationale (article 3)

L'Orvet fragile a été observé à 2 reprises à Dancourt proche de la Maltorne derrière la Mairie et dans une parcelle agricole au Nord du hameau.



Espèces patrimoniales de Reptiles et d'Amphibiens

Légende :

Tracés prospections

● Points écoute Amphibiens 2022

Parcours Prospection

--- Amphibiens 2022

--- Amphibiens 2023

Amphibiens et Reptiles

● Crapaud commun (CCO)

● Grenouille agile (GRA)

● Grenouille verte (GV)

● Lézard des murailles (LM)

● Orvet fragile (OFR)

Hydrographie

■ Plan d'eau

— Cours d'eau

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)

Source des données : Obs28, OpenObs

Fond de Carte : Google Satellite



Carte 12 : Carte des espèces patrimoniales d'Amphibiens et Reptiles recensées sur la commune de Senantes

d) Les Mammifères

Sur les deux années d'inventaire, 5 espèces de Mammifères ont été observées et sont classées espèces patrimoniales, dont 3 sont des Chiroptères. **L'Écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) et le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*) sont protégés à l'échelle nationale. Deux espèces sont considérées comme invasives : le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*) et le Ragondin (*Myocastor coypus*). Six autres espèces non patrimoniales ont été recensées dont le Renard roux, la Taupe d'Europe et le Chevreuil européen.

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	LRE	LRP	LRR	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	LC	NT		Article 2	Annexe IV		Oui
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	LC	NT		Article 2	Annexe IV		
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC		Article 2	Annexe IV		
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	LC	LC	Article 2			
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	LC	Article 2			

Tableau 15 : Liste des espèces patrimoniales de mammifères recensées sur la commune de Senantes (Inventaires)

Légende

- Statut de la Liste Rouge Nationale et Régionale : LC "Préoccupation mineure" ; NT "Quasi-menacée" ; VU "Vulnérable" ; EN "En danger" ; CR "En danger critique" ; DD "Données insuffisantes" ; NA "Non applicable" ; NE "Non évalué".

Afin de mieux connaître les espèces de Mammifères observées, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



© Laurent ARTHUR
(Chauve-qui-peut)

Pipistrelle de Kuhl - *Pipistrellus kuhlii*

La **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*) est une petite chauve-souris à la face et aux membranes alaires brun sombre. Le pelage est brun, légèrement plus clair sur le ventre. Les oreilles sont petites et triangulaires. L'espèce fréquente les milieux anthropisés, les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts. Pour la chasse, elle semble préférer les zones urbaines avec parcs et jardins. Elle se nourrit de différents insectes comme les coléoptères, les lépidoptères et les hyménoptères. Elle hiberne dans les anfractuosités des bâtiments et colonise parfois les caves.



Protection nationale (article 2) et européenne (Annexe IV)

La Pipistrelle de Kuhl a été enregistrée au niveau du point n°2 à Senantes.



Pipistrelle de Nathusius - *Pipistrellus nathusii*

La **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*) est une petite chauve-souris légèrement plus grande que la pipistrelle commune. Son pelage est roux à brun-marron sur le dessus et il est brun clair à brun-jaune en dessous. C'est une espèce sylvicole qui apprécie particulièrement les forêts de feuillus humides et les pinèdes sèches, souvent à proximité de l'eau. En plaine, elle est fréquente dans les campagnes cultivées, les parcs et le long des bois mais assez rarement près des habitations.



Protection nationale (article 2) et européenne (Annexe IV)
Espèce déterminante ZNIEFF

La Pipistrelle de Nathusius a été sur l'ensemble des points d'écoute.



Pipistrelle commune - *Pipistrellus pipistrellus*

La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) est une petite chauve-souris au pelage dorsal de brun sombre à brun roux, celui du ventre est plus clair mais le contraste est peu marqué. La face et les membranes sont brun noir et contrastent avec le pelage. Cette espèce fréquente tous les types de milieux, même les zones fortement urbanisées. Pour la chasse, on note une préférence pour les zones humides. Elle hiberne de novembre à fin mars souvent en solitaire.



Protection nationale (article 2) et européenne (Annexe IV)

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus répandue sur le département. Elle a été contactée sur l'ensemble des points d'écoute sur la commune.



L'Écureuil roux - *Sciurus vulgaris*

L'**écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) habite les bois de feuillus ou de conifères (ou les forêts mixtes) qui présentent un sous-bois dense. On le rencontre aussi dans les parcs et jardins et il peut également vivre à proximité des habitations. L'écureuil roux régresse légèrement dans l'Ouest de la France. L'espèce est totalement protégée en France. En Grande Bretagne, l'introduction de l'écureuil gris (originnaire d'Amérique) a complètement décimé l'écureuil roux. Même si ce n'est pas encore le cas en France, c'est une des raisons pour lesquelles l'espèce est surveillée.



Protection nationale (article 2)

L'Écureuil roux a été observé proche de la Maltorne derrière la Mairie à Dancourt.



© Jean-Luc POTIRON

Le Hérisson d'Europe - *Erinaceus europaeus*

Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) est un petit mammifère omnivore vivant dans les bois de feuillus, les haies, les broussailles, les prairies humides, les parcs et les jardins. Bien reconnaissable grâce aux piquants qu'il a sur le dos, c'est une espèce semi-nocturne, solitaire, non-territoriale et qui hiberne. Se roulant en boule en cas de danger, il possède une technique de défense unique chez les Mammifères. En France, il est protégé par l'arrêté du 23 avril 2007.



Protection nationale (article 2)

Le Hérisson d'Europe a été observé mort probablement victime d'une collision routière, sur la route entre Le Coudray et Senantes.



© Gérard AUBRY

Le Chevreuil européen - *Capreolus capreolus*

Le Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*) est reconnaissable à sa silhouette fine et élancée, et à son pelage allant du brun-gris à roux avec une tache blanche sur les fesses. Plutôt crépusculaire, il fréquente surtout les habitats forestiers où il trouve à s'alimenter de feuilles, bourgeons et graines. Il est protégé au niveau européen mais peut être chassé en France.



© Wikimedia commons

La Taupe d'Europe - *Talpa europaea*

La Taupe d'Europe (*Talpa europaea*) est un mammifère fouisseur avec une tête massive et un cou réduit avec un pelage noir et de petits yeux. Sa présence est trahie par les tas de terre qu'elle forme à la surface du sol. Sa mauvaise vue ne lui permet pas de distinguer les mouvements et les changements de luminosité. Son régime alimentaire se constitue principalement de vers de terre mais également d'Arthropodes et de Gastéropodes.



© Laurent DECUYRERE

Le Lièvre d'Europe - *Lepus europaeus*

Le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) s'identifie par ses longues oreilles se terminant par une tache noire et son pelage variant du brun-foncé au brun-roux. Il occupe des milieux ouverts parsemés de buissons et se nourrit préférentiellement de plantes vertes.



Espèces patrimoniales de Mammifères

Légende :

Tracés prospections

● Point d'écoute Chiro 2023

Mammifères

● Écureuil roux (ER)

● Hérisson d'Europe (HE)

● Pipistrelle commune (PC)

● Pipistrelle de Khul (PK)

● Pipistrelle de Nathusius (PN)

Hydrographie

■ Plan d'eau

— Cours d'eau

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)

Source des données : Obs28, OpenObs

Fond de Carte : Google Satellite



Carte 13 : Espèces patrimoniales de mammifères recensées sur la commune de Senantes

e) **Les insectes**

(1) **Les Lépidoptères**

L'inventaire de 2022-2023 a permis d'observer 25 espèces de Lépidoptères plutôt communes. La recherche bibliographique a permis de recenser 7 espèces supplémentaires. Aucune espèce n'est considérée comme patrimoniale.

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	LRE	LRF	LRR	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis		LC					
<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	LC	LC					
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	LC	LC					
<i>Autographa gamma</i>	Gamma							
<i>Callimorpha dominula</i>	Ecaille marbrée							
<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet	LC	LC					
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave	LC	LC					
<i>Boloria dia</i>	Petite Violette	LC	LC					
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	LC	LC					
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	LC	LC					
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	LC	LC					
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	LC	LC					
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou	LC	LC					
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	LC	LC					
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	LC	LC					
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	LC	LC					
<i>Polygonia c-album</i>	Gamma	LC	LC					
<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons	LC	LC					
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	LC	LC					
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	LC	LC					
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	LC					
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	LC	LC					
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	LC	LC					
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	LC	LC					
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée	LC	LC					

**Tableau 16 : Espèces lépidoptères recensées sur la commune de Senantes
(Inventaire)**

Légende

- Statut de la Liste Rouge Nationale et Régionale : LC "Préoccupation mineure"; NT "Quasi-menacée"; VU "Vulnérable"; EN "En danger"; CR "En danger critique"; DD "Données insuffisantes"; NA "Non applicable"; NE "Non évalué".

Afin de mieux connaître ces espèces de Lépidoptères, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



Le Paon-du-jour - *Aglais io*

Le **Paon-du-jour** (*Aglais io*) est un papillon diurne, de 5 à 6 cm d'envergure. Particulièrement reconnaissable grâce à ses ocelles qui rappellent les plumes de Paon, ce papillon n'a pas de biotope spécifique. Il fréquente aussi bien les friches et les prairies de fauche que les lisières et allées forestières. Les adultes peuvent être observés sur les chatons de saules à la sortie de l'hivernage et sur les inflorescences de Buddleia en été. Les plantes hôtes pour les larves sont l'Ortie (*Urtica dioica*), et la Pariétaire (*Parietaria officinalis*), deux herbacées très communes.

Le Paon-du-jour a été observé essentiellement le long de la Maltorne et sur la friche de Chenicourt.



Le Tircis - *Pararge aegeria*

Le **Tircis** (*Pararge aegeria*) est un papillon assez répandu reconnaissable à ses ailes brunes foncées avec de nombreuses taches jaunes-orangées. La partie supérieure de l'aile antérieure possède un ocelle pupillaire de blanc de même que les ailes postérieures qui en possèdent 3 à 4. L'espèce est observable de fin février à novembre en milieux forestiers, en bocages, dans les jardins ou les parcs. La femelle pond ses œufs sur des Poacées dont se nourrissent les chenilles. Les Tircis passent l'hiver sous forme de Chrysalide ou de chenille.

Le Tircis a été observé à plusieurs reprises le long de la Maltorne.



Le Machaon - *Papilio machaon*

Le **Machaon** (*Papilio machaon*) est un papillon diurne très commun qui peut être confondu avec le Flambé. Les adultes peuvent être observés de mai à septembre et sont reconnaissables par le fond des ailes jaune pâle, la présence d'une queue sur les ailes postérieures et d'un ocelle rouge. L'espèce a plusieurs générations par an et passe l'hiver sous forme de chrysalide. Les femelles déposent leurs œufs isolément sur les feuilles des Apiacées tels que l'Angélique, la Podagraire, le Fenouil, la carotte sauvage,... L'espèce apprécie les milieux humides tels que les marais et les rives, mais peut aussi se trouver sur des sites plus secs et ensoleillés dès lors que les plantes hôtes sont présentes.

Le Machaon a été observé proche du bois du Thuilay.



© Jean-Yves MALMASSON

Le Citron - *Gonepteryx rhamni*

Le **Citron** (*Gonepteryx rhamni*) est un papillon diurne très commun en France facilement reconnaissable car les ailes du mâle sont uniformément jaunes. Les ailes des femelles sont blanc-verdâtre, et les postérieures peuvent être de forme variable. Le citron apprécie les lieux humides ou secs, broussailleux ou forestiers, les bosquets épars, les lisières et clairières. Les individus hivernent à l'état adulte sur les jeunes feuilles des arbres et arbustes sempervirent. L'espèce a une génération par an. Les adultes sortant de l'hivernage s'accouplent puis la femelle pond ses œufs sur les Bourdaines et les Nerpruns. La nouvelle génération apparaît au début de l'été. Les citrons peuvent être observés de février à novembre.

Le Citron a été observé sur la friche de Chenicourt, le long de la Maltorne à l'Est de Dancourt et en lisière de petits bois.



© Colette CENSE

Le Demi-deuil - *Melanargia galathea*

Le **Demi-deuil** (*Melanargia galathea*) est un papillon diurne très commun en France facilement reconnaissable avec ses ailes blanches ou crèmes avec des plages noires. Les adultes peuvent être observés de mai à septembre, notamment dans les sites herbacés mésophiles à méso-xérophiles. L'espèce a une génération par an. La chenille hivernante achève son développement au printemps au dépens de diverses espèces de Poaceae. Elle se nourrit exclusivement au cours de la nuit ! Le jour, elle se maintient au pied de la plante hôte. La nymphose a lieu dans le sol. Les adultes sont très floricoles. Les femelles pondent leurs œufs isolément généralement en les dispersant en vol à même la végétation !

Le Demi-deuil a été observé sur la friche au Sud de Chenicourt, sur les prairies en lisière du bois du Thuilay et au niveau de l'étang à l'Est de Dancourt.



© Jean-Luc POTIRON

L'Hespéride de la Houque - *Thymelicus sylvestris*

L'**Hespéride de la Houque** (*Thymelicus sylvestris*) appartient à la famille des Hespéridés. De 25 à 28 mm d'envergure, ce papillon est de couleur orange aux antennes largement séparées à la base. Cette espèce occupe les milieux mésophiles ensoleillés souvent en contexte forestier comme les prairies, les lisières les clairières herbeuses ainsi que les talus de bords de route. Les plantes-hôtes de ces chenilles sont les Poacées.



L'Azuré des Nerpruns - *Celastrina argiolus*

L'Azuré des Nerpruns (*Celastrina argiolus*) appartient à la famille des Lycénidés. De 26 à 31 mm d'envergure, ce papillon est bleu clair finement bordé de noir chez le mâle tandis que chez la femelle, la bordure noire est plus épaisse. Cette espèce occupe les haies, les lisières forestières, les clairières, les sous-bois y compris dans les zones bien anthropisées (parcs et jardins). Les plantes-hôtes de ces chenilles sont de nombreux arbustes notamment le Houx (*Ilex aquifolium*), le Lierre (*Hedera helix*), le Nerpruns (*Rhamnus sp.*) ...

© Jean-Luc POTIRON



Le Vulcain - *Vanessa atalanta*

Le Vulcain (*Vanessa atalanta*) appartient à la famille des Nymphalidés. De 47 à 60 mm d'envergure, ce papillon est noir avec une bande orange-rouge et une bordure de même couleur aux postérieurs. Cette espèce occupe les milieux mésophiles semi-ouverts ou boisés comme les clairières, les prairies, les lisières, les bois clairs, les parcs et les jardins. Les plantes-hôtes sont les Urticacées.

© Jean-Luc POTIRON

Du point de vue des Lépidoptères, les sites à enjeux sont la friche de Chenicourt ainsi que les berges de la Maltorne et ses prairies attenantes. Les prairies en limite du bois du Thuilay sont aussi intéressantes.

(2) Les Odonates

En 2022-2023, 36 espèces d'Odonates ont été observées lors des inventaires dont une espèce patrimoniale, la **Cordulie à corps fin** (*Oxygastra curtisii*). Cette espèce est déterminante ZNIEFF et protégée au titre de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore et de l'article 2 au niveau national. Les recherches bibliographiques ont permis de recenser 13 espèces supplémentaires dont 2 espèces patrimoniales : la **Grande Aesche** (*Aeshna grandis*) qui est une espèce déterminante ZNIEFF « quasi-menacée » en région Centre-Val de Loire, et l'**Agrion de Mercure** (*Coenagrion mercuriale*) qui est protégé au titre de l'annexe II de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore.

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	LRE	LRF	LRR	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	NT	LC	LC	Article 2	Annexe II		Oui

Tableau 17 : Liste des espèces patrimoniales d'Odonates recensées sur la commune de Senantes (Inventaire)

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	LRE	LRF	LRR	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Aeshna grandis</i>	Grande Aesche (La)	LC	LC	NT				Oui
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	NT	LC	LC		Annexe II		

Tableau 18 : Liste des espèces d'odonates recensés sur la commune de Senantes (Bibliographie)

Légende

- Statut de la Liste Rouge Nationale et Régionale : LC "Préoccupation mineure"; NT "Quasi-menacée"; VU "Vulnérable"; EN "En danger"; CR "En danger critique"; DD "Données insuffisantes"; NA "Non applicable"; NE "Non évalué".

Afin de mieux connaître ces espèces d'Odonates identifiées, des fiches ont été rédigées comme ci- dessous.



L'Agrion de Mercure - *Coenagrion mercuriale*

L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) est une demoiselle de petite taille, 3cm de long pour une envergure de 3 à 4 cm, appartenant à la famille des Coenagrionidés. Les mâles sont rayés bleu et noir alors que les femelles sont plutôt verdâtres. Les diverses espèces d'agrions se distinguent selon les dessins noirs sur leur abdomen. Ils évoquent ici le symbole astronomique du mercure (d'où son nom). L'espèce affectionne les cours d'eau de bonne qualité, à débit modéré, bien végétalisés et ensoleillés. L'éclosion suit au bout de trois à six semaines. Les



Protection européenne (Annexe II)

L'Agrion de Mercure a été observé proche de la Maltorne à Dancourt.



© Jean-Luc POTIRON

La Cordulie à corps fin - *Oxygastra curtisii*

La **Cordulie à corps fin** (*Oxygastra curtisii*) est une libellule assez commune dans la région méditerranéenne mais qui se raréfie dans la moitié Nord-Est du pays. Les individus sont reconnaissables à leur abdomen vert métallique à noirâtre avec des taches jaunes allongées bien visibles. L'espèce apprécie les cours d'eau, parfois les eaux stagnantes avec une lisière arborée proche. Les principales menaces pesant sur les populations sont la pollution de l'eau, l'aménagement des cours d'eau et le déboisement des rives.



Espèce déterminante ZNIEFF
Protection nationale (Article 2) et
européenne (Annexe II)

La cordulie à corps fin à été observée au niveau de l'étang à l'Ouest de la commune.



© Jean-Luc POTIRON

La Grande aeshne - *Aeshna grandis*

La **Grande Aeshne** (*Aeshna grandis*) est une libellule de couleur brune avec des petites taches bleues chez les mâles et jaunes chez les femelles. Les ailes sont enfumées avec les nervures rousses. L'espèce apprécie les eaux stagnantes et faiblement courantes. Comme tous les odonates, l'espèce est sensible aux atteintes portées aux berges. La Grande aeshne peut être observée de juillet à septembre.



Espèce déterminante ZNIEFF

Nous ne connaissons pas la localisation exacte de cette espèce sur la commune. L'observation est issue de la base de donnée France Nature Environnement et date de 2018.



© Colette CENSE

L'Agrion à larges pattes - *Platycnemis pennipes*

L'**Agrion à larges pattes** (*Platycnemis pennipes*) présente un abdomen bleu clair (mâle) à vert clair plus ou moins brunâtre (femelle) avec des dessins noirs à maturité. De taille moyenne, 3 cm de long pour une envergure de 2 mm, cette espèce est très commune en climat tempéré. Elle occupe divers habitats tels que les lacs, les étangs, les gravières, les ruisseaux, les fleuves, les bras morts et est considérée comme espèce ubiquiste. Lors de la ponte, les larves sont insérées dans les plantes aquatiques qui affluent à la surface de l'eau. Les larves éclosent deux à quatre semaines après la ponte.



Le Caloptéryx vierge - *Calopteryx virgo*

Le **Caloptéryx vierge** (*Calopteryx virgo*) est un odonate de taille moyenne, 4 cm de long pour une envergure de 5 à 7 cm. Son corps est vert métallique. Les ailes sont bleu-vert chez les mâles, brun fumé chez les femelles. Ils affectionnent les cours d'eau lents à modérés, partiellement ensoleillés et sans pollution. Les émergences ont lieu deux à trois fois par an à la belle saison.



L'Agrion élégant - *Ischnura elegans*

L'**Agrion élégant** (*Ischnura elegans*) est une libellule dont les mâles sont noir-bronze avec la tête, le thorax et la base de l'extrémité de l'abdomen marqués de bleu ciel. De manière générale, une génération par an est réalisée dans le nord de la France et en montagne contre deux à trois dans le sud de la France. Les larves aquatiques sont territoriales et vivent dans la végétation immergée à proximité des rives où l'eau est peu profonde.



L'Agrion porte-coupe - *Enallagma cyathigerum*

L'**Agrion porte-coupe** (*Enallagma cyathigerum*) a le corps bleu et noir chez les mâles, vert ou grisâtre et noir chez les femelles. De taille moyenne, 2,6 cm pour une envergure de 2 cm, cette espèce occupe les eaux stagnantes des mares, fossés, étangs, lacs, bassins artificiels. Lors de la ponte, la femelle dépose les œufs dans la végétation émergeant de l'eau tout en restant accrochée au mâle. Les œufs éclosent deux à trois semaines après la ponte.

D'un point de vue des Odonates, les zones à enjeux sont les berges de la Maltorne, du ruisseau Sainte-Geneviève, des étangs et des mares. La préservation de la végétation des berges est essentielle pour favoriser une diversité importante d'espèces.



Espèces patrimoniales d'Odonates

Légende :

Insectes

- Agrion de Mercure (AM)
- Cordulie à corps fin (CCF)

Hydrographie

- Plan d'eau
- Cours d'eau

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)
Source des données : Obs28, OpenObs
Fond de Carte : Google Satellite



Carte 14 : Espèces patrimoniales de Lépidoptères et d'Odonates recensées sur la commune de Senantes

(3) Les Orthoptères

En 2022 et 2023, 2 observations opportunistes d'espèces assez communes d'Orthoptères ont été faites. La recherche bibliographique a permis de recenser 1 espèce complémentaire.

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	LRE	LRF	LRR	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	LC		LC				
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéoptère commun	LC		LC				
<i>Oedipoda caerulescens</i>	OEdipode turquoise	LC						

Tableau 19 : Liste des espèces d'Orthoptères recensées sur la commune de Senantes.

Voici 3 fiches pour vous permettre de découvrir ces espèces.



La Grande sauterelle verte - *Tettigonia viridissima*

La **Grande sauterelle verte** (*Tettigonia viridissima*) est la plus grande espèce de sauterelle en France. D'une taille de 3 à 4cm, elle est facile à reconnaître grâce à sa bande dorsale brune. La femelle possède un oviscape, organe en forme « d'épée » pouvant atteindre le bout des ailes et lui servant à pondre ses œufs. Les adultes sont observables de juillet à octobre dans les milieux herbacés et arbustifs, mais aussi dans les jardins en milieu urbain. L'espèce se nourrit principalement d'insectes tels que les mouches et les pucerons.



L'Oedipode turquoise - *Oedipoda caerulescens*

L'**Oedipode turquoise** (*Oedipoda caerulescens*) est un criquet trapu aux antennes courtes. Il possède une coloration chamarrée de nuances de gris ou plus rarement de roux-ocre, qui lui permet de se camoufler sur le sol. Ses ailes sont bleu azur, bordées par une large bande noire. Cette belle couleur bleutée n'est visible qu'à l'envol. L'espèce apprécie les milieux secs dépourvus de végétation, et est donc observable sur les chemins et pelouses sèches de juillet à fin septembre. Ce criquet est phytophage c'est-à-dire qu'il se nourrit de végétaux et notamment de graminées.



La Grande sauterelle verte - *Tettigonia viridissima*

La **Grande sauterelle verte** (*Tettigonia viridissima*) est la plus grande espèce de sauterelle en France. D'une taille de 3 à 4cm, elle est facile à reconnaître grâce à sa bande dorsale brune. La femelle possède un oviscape, organe en forme « d'épée » pouvant atteindre le bout des ailes et lui servant à pondre ses œufs. Les adultes sont observables de juillet à octobre dans les milieux herbacés et arbustifs, mais aussi dans les jardins en milieu urbain. L'espèce se nourrit principalement d'insectes tels que les mouches et les pucerons.

(4) Les autres insectes

En 2022-2023, lors de l'inventaire 3 autres espèces d'insectes ont été recensées : le Frelon d'Europe (*Vespa crabro*) et la Coccinelle à sept points (*Coccinella septempunctata*). La recherche bibliographique a permis de recenser 5 espèces supplémentaires dont la Mante religieuse (*Mantis religiosa*), le Téléphore fauve (*Rhagonycha fulva*), et la Guêpe poliste (*Polistes dominula*).

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	LRE	LRF	LRR	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Vespa crabro</i>	Frelon d'Europe							
<i>Polistes dominula</i>	Guêpe poliste							
<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse			LC				
<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve							
<i>Campyloneura virgula</i>								
<i>Xylocopa</i>								
<i>Coccinella septempunctata</i>								
<i>Velia</i>								

Tableau 20 : Liste des autres insectes recensés sur la commune de Senantes

Légende

- Statut de la Liste Rouge Nationale et Régionale : LC "Préoccupation mineure"; NT "Quasi-menacée"; VU "Vulnérable"; EN "En danger"; CR "En danger critique"; DD "Données insuffisantes"; NA "Non applicable"; NE "Non évalué".

Afin de mieux connaître ces espèces d'Insectes identifiées, des fiches ont été rédigées comme ci- dessous.



Le Frelon d'Europe - *Vespa crabro*

Le **Frelon d'Europe** (*Vespa crabro*) a la tête jaune, le dessus est rouge et son abdomen est rayé de noir et de jaune. Son cycle de vie est annuel et la reine hiverne à l'abri des intempéries. Cette espèce est présente dans les milieux boisés clairs.



La Mante religieuse - *Mantis religiosa*

La **Mante religieuse** (*Mantis religiosa*) est un insecte pouvant atteindre 8 cm de long. De couleur vert ou brun, elle possède une tête triangulaire et de grands yeux. Cet insecte est capable de prédater des vertébrés. Il se trouve dans les milieux ouverts, avec une végétation haute.



La Guêpe poliste - *Polistes dominula*

La **guêpe poliste** (*Polistes dominula*) est un hyménoptère pouvant atteindre 1,5 cm et reconnaissable à ses antennes noires et orangées, ainsi qu'à ses taches jaunes circulaires incluses dans une bande noire sur la partie antérieure de l'abdomen. Elle est présente dans les prairies, les lisières forestières et dans les jardins. La guêpe poliste butine les fleurs mais se nourrit essentiellement des insectes qu'elle chasse.



Le Téléphore fauve - *Rhagonycha fulva*

Le **Téléphore fauve** (*Rhagonycha fulva*) est un petit coléoptère très commun en France, de la famille des Cantharidae. Cette espèce est reconnaissable à sa couleur rousse avec ses antennes et le bout de ses élytres noirs. L'espèce se rencontre en lisière forestière, dans les jardins et les prairies. L'espèce se nourrit de pollen et est un pollinisateur important pour de nombreuses espèces comme la châtaigner ! Vous pouvez observer ce coléoptère de mai à juillet notamment sur les ombellifères !

f) Les Mollusques

En 2022-2023, une seule espèce a été observée lors des inventaires : l'**Escargot de Bourgogne** (*Helix pomatia*). Cette espèce est commune et n'est pas considérée comme patrimoniale.

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	LRE	LRF	LRR	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Helix pomatia</i>	Escargot de Bourgogne	LC	LC	LC				

Tableau 21 : Liste des espèces de mollusques recensés sur la commune de Senantes (Inventaire)

Légende

- Statut de la Liste Rouge Nationale et régionale : LC "Préoccupation mineure"; NT "Quasi-menacée"; VU "Vulnérable"; EN "En danger"; CR "En danger critique"; DD "Données insuffisantes"; NA "Non applicable"; NE "Non évalué".

Pour mieux connaître une des espèces de Mollusques identifiées, une fiche a été rédigée comme ci-dessous.



L'Escargot de Bourgogne - *Helix pomatia*

L'Escargot de Bourgogne (*Helix pomatia*) a une coquille globuleuse avec des stries d'accroissement très marquées, de couleur marron clair non uniforme, réhaussé par des bandes légèrement plus sombres.

g) Les Poissons

En 2022 et 2023, aucun inventaire spécifique n'a été prévu sur ce groupe taxonomique et aucune observation opportuniste n'a été effectuée. Cependant la recherche bibliographique a permis de recenser 2 espèces communes dans la Maltorne.

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	LRE	LRF	LRR	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
<i>Cottus</i>	Chabots							
<i>Squalius cephalus</i>		LC	LC	LC				

Tableau 22 : Liste des espèces de Poissons recensées sur la commune de Senantes (Bibliographie)

3. Les espèces invasives

Certaines espèces observées lors de l'inventaire de 2022-2023 sur la commune de Senantes sont classées comme espèces invasives c'est-à-dire qui ont un impact d'ordre écologique, économique ou sanitaire sur un milieu. Le **Rat musqué** (*Ondatra zibethicus*) a ainsi été identifié, ainsi que le **Ragondin** (*Myocastor coypus*) et la Bernache du Canada (*Branta canadensis*). Les 3 espèces ont été observées le long de la Maltorne.

Voici quelques fiches pour découvrir ces espèces.



Rat musqué - *Ondatra zibethicus*

Le **Rat musqué** (*Ondatra zibethicus*) est un rongeur originaire d'Amérique du nord, introduit en Europe dès 1905 pour la production de fourrure. Souvent confondu avec le Ragondin, il est cependant plus petit et sa queue est comprimée verticalement. Il possède une fourrure brun-fauve et des pattes arrière semi-palmées. En creusant des galeries sur les berges des cours d'eau, il fragilise ces zones ce qui peut causer d'importants problèmes à proximité des ouvrages hydrauliques ou des stations d'épuration. Il est souvent porteur du ténia, de la douve du foie et de l'échinococcose.



Espèce exotique envahissante



Ragondin - *Myocastor coypus*

Le **Ragondin** (*Myocastor coypus*) est un rongeur originaire d'Amérique, introduit en Europe pour la production de fourrure ou pour faucarder les étangs. Il s'est adapté à son nouvel environnement où désormais il prolifère. D'un poids moyen de 7 kg, ce mammifère possède quatre grandes incisives oranges et de grandes moustaches. Il se distingue du Rat musqué et du Castor par sa longue queue cylindrique sans poil.



Espèce exotique envahissante



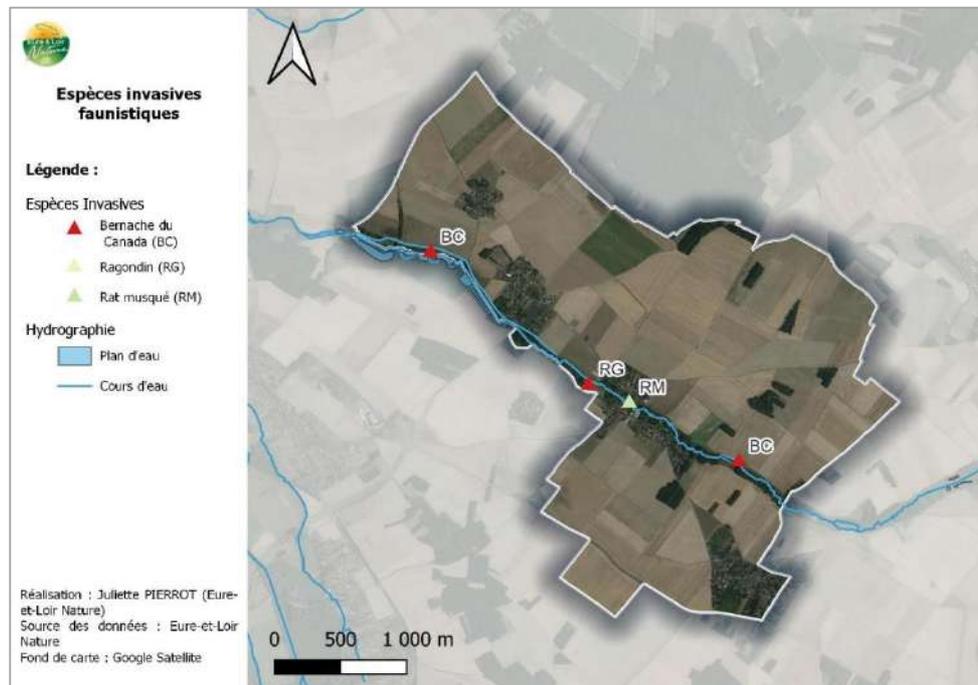
La Bernache du Canada - *Branta canadensis*

La **Bernache du Canada** (*Branta canadensis*) est une espèce originaire d'Amérique du Nord qui fut introduite en Grande Bretagne dès le 16e siècle comme oiseau d'ornement des étangs et des plans d'eau. De nombreux lâchés ont eu lieu dans les années 1960-1970 en France et l'espèce a constitué peu à peu de petites colonies. Faisant preuve d'une bonne capacité d'adaptation, l'espèce prolifère aujourd'hui. Elle est nicheuse certaine dans le Nord du département.



Espèce exotique envahissante

La Bernache du Canada est probablement nicheuse sur la commune.



Carte 15 : Espèces faunistiques exotiques envahissantes recensées sur la commune de Senantes

Espèce
exotique
envahissante

Le Ragondin

Myocastor coypus



DESCRIPTION :

Le **Ragondin** est un rongeur originaire d'Amérique, introduit en Europe pour la production de fourrure ou pour faucarder les étangs. Il s'est adapté à son nouvel environnement où désormais il prolifère. D'un poids moyen de 7 kg, ce mammifère possède quatre grandes incisives oranges et de grandes moustaches. Il se distingue du Rat musqué et du Castor par sa longue queue cylindrique sans poil.

STYLE DE VIE :

Un régime alimentaire constitué de végétaux aquatiques et terrestres (céréales, plantes...),

Un habitat (terriers de plusieurs mètres de long) creusé dans les berges ayant plusieurs entrées dont une immergée

Une reproduction importante avec 2-3 portées par an de 4-6 petits un taux de survie important.

Animal sédentaire au territoire assez réduit (une centaine de m²) sans prédateurs en France sauf les petits qui peuvent être prédatés par les rapaces ou les renards.



MENACE :

Cet animal provoque de nombreux dégâts sur les cours d'eau. Il creuse des galeries au niveau des berges, les déstabilisant et favorisant leur érosion. Il se nourrit de végétaux présents dans et au bord de l'eau favorisant ainsi l'envasement.

PRECONISATION :

Le **piégeage** est une technique efficace pour réguler les populations de cette espèce. Cette technique nécessite un **agrément préfectoral** (Article 5 de l'arrêté du 29 janvier 2007). Cet agrément fait l'objet d'une attestation numérotée et est valable pour l'ensemble du territoire national. L'agrément est subordonné à la participation du piégeur à une session de formation au piégeage organisée par l'Office Français de la Biodiversité (OFB). De plus, une déclaration de piégeage à la mairie de la commune où les pièges seront installés est nécessaire. Cette déclaration est à renouveler tous les ans.

Seuls les « pièges cages » (pièges de catégorie 1) doivent être utilisés. Les pièges seront relevés tous les jours avant midi. Les Ragondins et les Rats musqués seront mis à mort immédiatement et sans souffrance (mort par noyade interdite). Toutes les autres espèces animales capturées accidentellement seront relâchées.



NE PAS FAIRE :

Cette espèce a mauvaise réputation et peut être la cible d'**actes barbares et d'empoisonnement** faisant subir d'atroces souffrances aux individus.

Si la présence de l'espèce peut poser problème car elle modifie l'équilibre biologique d'un milieu, les individus doivent être traités de manière éthique et **sans générer de souffrance animale**.

Espèce
exotique
envahissante

La Bernache du Canada

Branta canadensis



DESCRIPTION :

La **Bernache du Canada** (*Branta canadensis*) est une espèce originaire d'Amérique du Nord qui fut introduite en Grande Bretagne dès le 16^e siècle comme oiseau d'ornement des étangs et des plans d'eau. De nombreux lâchés ont eu lieu dans les années 1960-1970 en France et l'espèce a constitué peu à peu de petites colonies. Faisant preuve d'une bonne capacité d'adaptation, l'espèce prolifère aujourd'hui. Elle est nicheuse certaine dans le Nord du département.

L'IDENTIFIER

Grande oie à tête et cou noir avec les joues et la poitrine blanches

Corps brun et ventre clair, même plumage chez les mâles et les femelles

Mesurant 1m avec un poids de 5,2kg en moyenne et une longévité moyenne de 24 ans

Occupe des habitats diversifiés tels que des zones humides naturelles ou artificielles, des étangs, des ballastières, des lacs et rivières,... L'espèce est herbivore et se nourrit de pousses de roseaux, de graines de céréales, de tiges, feuilles racines et tubercules.



MENACE :

La présence de cette espèce peut impacter le milieu par piétinement des berges, eutrophisation des plans d'eau par apport de nutriment via les déjections. Elle impacte aussi les cultures. De plus, des cas d'hybridation avec des espèces autochtones sont recensés en France.

PRECONISATION :

La première étape est d'identifier et de dénombrer les populations sur les sites, et d'identifier les impacts réels sur les milieux et les cultures. En fonction de ces données, des actions de régulation peuvent être mises en place telles que :

- **La stérilisation des œufs.** Pour être efficace, une prospection systématique des sites de reproduction et une destruction d'au moins 80% des œufs est nécessaire.
- **Le tir au fusil ou à la carabine.** Cette solution doit être menée par des personnes qualifiées en prenant en compte les mesures de sécurité et l'impact des tirs sur les autres espèces du site.
- **La capture au filet.** Cette solution est coûteuse à mettre en place mais permet de capturer un grand nombre d'individus.



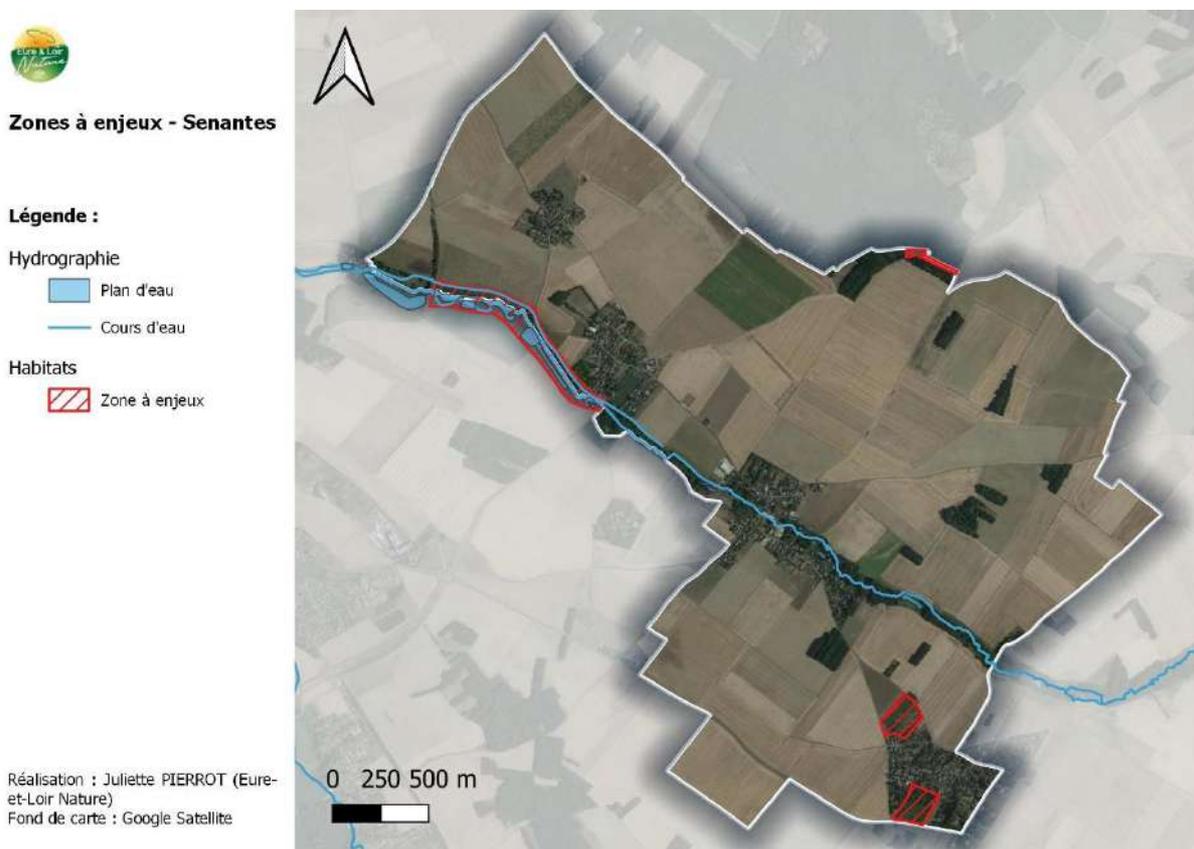
Sources et documents de référence

Centre de ressources Espèces Exotiques Envahissantes : <http://especes-exotiques-envahissantes.fr>

Fouque C., Schricke V., David Y., Serre D. 2011. La Bernache du Canada : une espèce exotique devenue envahissante. Diagnostic, plan de lutte et régulation. Faune Sauvage, 290 : 18-31.

VII. Zones à enjeux

Les espèces patrimoniales et les habitats d'intérêt sont essentiellement localisés le long de la Maltorne ainsi que dans les friches de Chenicourt et les prairies au bord du bois du Thuilay.



Carte 16 : Zones à enjeux

VIII. Préconisations de gestion

Sur les friches de Chenicourt qui hébergent notamment l'**Orchis pyramidal**, nous proposons une fiche action pour préserver les orchidées (**fiche action n°9**), et une fiche action pour entretenir et protéger les friches et les jachères (**fiche action n°10**).

Sur le thème de la Trame Verte et Bleue et notamment dans l'objectif de reconstituer des corridors écologiques, nous proposons une fiche action pour la plantation, l'entretien et la protection des haies (**fiche action n°7**).

Les jardins privés couvrant une part importante de la surface de la commune, nous proposons plusieurs actions avec l'objectif de sensibiliser les habitants en utilisant les parcelles

communales comme sites d'expérimentation, de sensibilisation et support d'animation pour des aménagements et mode de gestion qui peuvent être mis en place dans les jardins (**fiche action n°1**). Nous ajoutons quelques conseils à destination des particuliers pour favoriser la biodiversité dans leurs jardins (**fiche action n°4**).

Un sentier nature a été créé par l'association Senantes Loisir Culture Nature. Nous proposons une fiche action pour pérenniser le sentier existant ou en créer un autre faisant une boucle le long de la Maltorne (**fiche action n°11**).

Enfin nous proposons un panel de fiches action selon le patrimoine naturel de la commune, regroupées sous forme d'objectifs généraux dans le tableau ci-après.

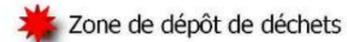
La carte ci-dessous résume l'ensemble des aménagements possibles selon nos préconisations.



Aménagements proposés Senantes

Légende :

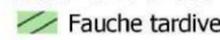
Préconisations



Zone de dépôt de déchets

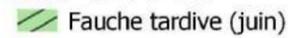


Sentier nature



Planter local

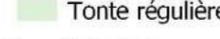
Gestion différenciée



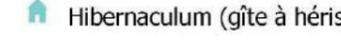
Fauche tardive (juin)



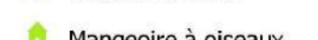
Fauche tardive (septembre)



Prairie fleurie



Végétalisation des berges

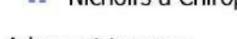


Tonte régulière (>8cm)

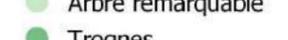
Accueil de la Faune



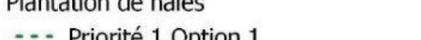
Hibernaculum (gîte à hérisson)



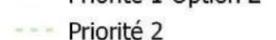
Hôtel à insectes



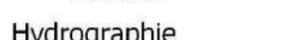
Mangeoire à oiseaux



Murgier / muret ou tas de pierres

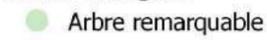


Nicoir à mésanges

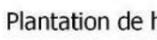


Nichoirs à Chiroptères

Arbres et trognes

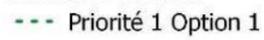


Arbre remarquable

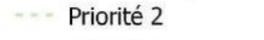


Trognes

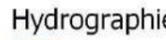
Plantation de haies



Priorité 1 Option 1



Priorité 1 Option 2

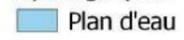


Priorité 2

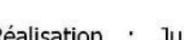


Priorité 3

Hydrographie



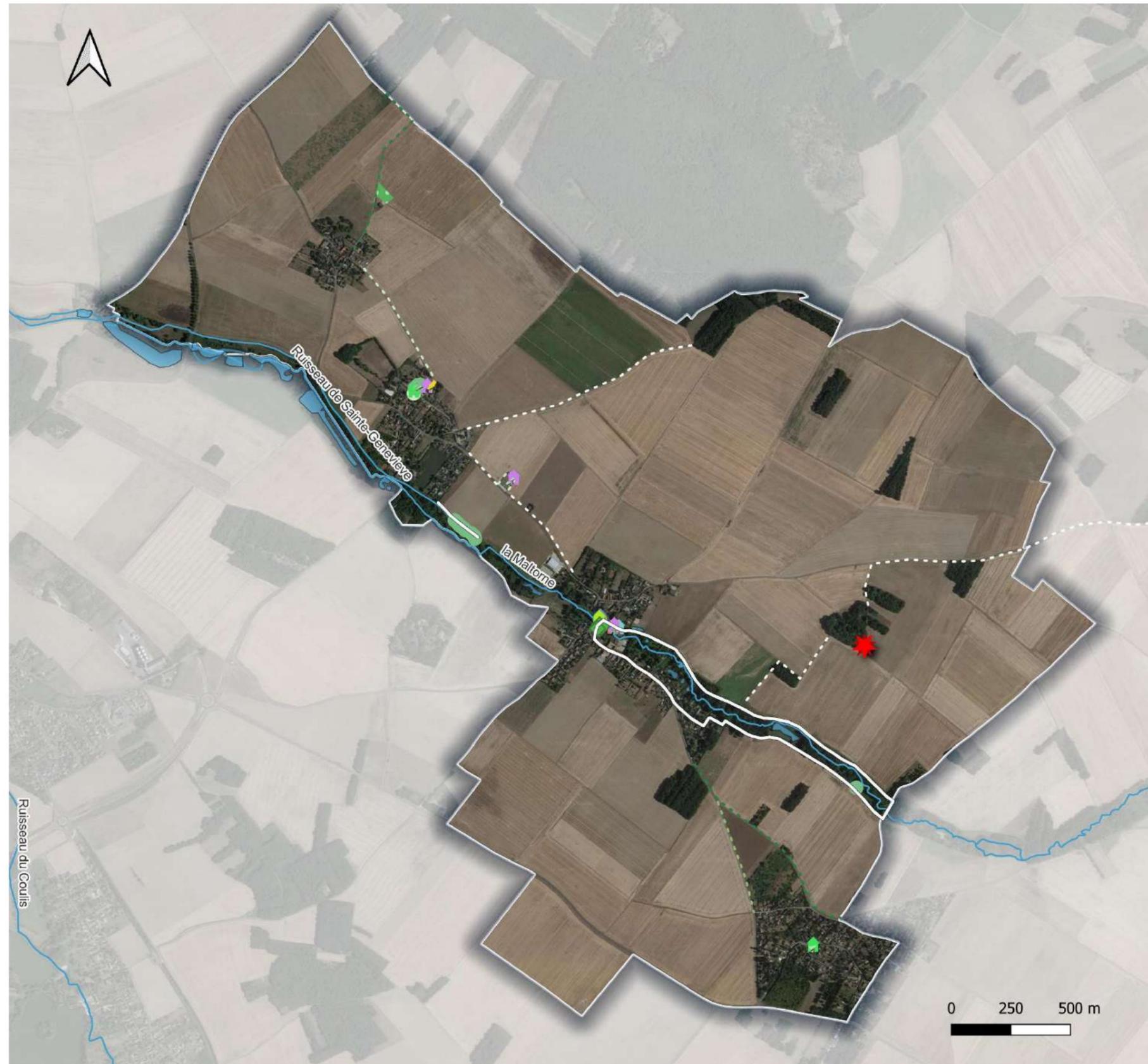
Plan d'eau



Cours d'eau

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)

Fond de Carte : Google Satellite



Carte 17 : Aménagements proposés sur la commune de Senantes

Fiche action	Objectif	Site concerné	Priorité /Facilité
Accueillir la biodiversité en zone urbaine			
N°1	Espaces communaux et aménagement en faveur de la biodiversité Mettre en place des zones de fauches de fréquences différentes, installer des nichoirs et mangeoires pour l'avifaune, des murgiers et hibernaculum. Faire des espaces publics une vitrine et un exemple de ce que les particuliers peuvent mettre en place dans leurs jardins.	Parc de la mairie Parc devant l'église	Priorité 1 / Facile à moyennement facile selon les aménagements
N°2	Accueillir et protéger les chauves-souris Préconisation de gestion et plan de construction d'un nichoir	Jardins particuliers, Parcs et espaces verts communaux, ponts, bâtiments...	Priorité 2 / Facile
N°3	Favoriser la biodiversité en ville Présentation de différentes actions pour favoriser la biodiversité en zone urbaine et pour préserver l'environnement	Le Coudray, Senantes, Dancourt et Chenicourt	Priorité 2 / Facile
N°4	Favoriser la biodiversité dans son jardin Quelques conseils aux particuliers pour favoriser la biodiversité dans son jardin	Jardins Particuliers	Priorité 1 / Facile
N°5	Accueillir et protéger les hirondelles Cohabiter avec les hirondelles et les accueillir sur les façades des bâtiments	Facade de la mairie, granges et bâtiments agricoles, Centre équestre	Priorité 2 / Facile
Accueillir et préserver la biodiversité en zone agricole			
N°6	Végétaliser le cimetière Planter local, mettre en place des zones de gestion différenciées, sensibiliser les usagers..	Cimetière communal	Priorité 2 / Facile à complexe selon les options choisies
N°7	Planter, entretenir et protéger les haies Comment planter une haie, quelles espèces choisir et comment l'entretenir.	Hameaux de Coudray et de Chenicourt	Priorité 1 / Complexe en terme de ressources financières et d'accord des propriétaires
N°8	Gestion écologique des boisements Mettre en place un gestion durable des boisements afin de favoriser la biodiversité et l'adaptation au changement climatique	Petits boisements en zone agricole	Priorité 3 / Moyennement simple
N°9	Préserver les orchidées sauvages Comment préserver les orchidées sauvages et leurs habitats	Friche de Chenicourt et prairies du bois du Thuilay	Priorité 1 / Simple à complexe selon les projets sur les parcelles
N°10	Entretenir et préserver les friches et les jachères Comment entretenir les friches selon leur état de fermeture, et les protéger.	Friches de Chenicourt et jachères sur la commune	
Valoriser le patrimoine naturel et sensibiliser les habitants			

Fiche action	Objectif	Site concerné	Priorité /Facilité
N°11	Créer un sentier pédagogique sur la biodiversité communale Créer un sentier pédagogique permettant d'éduquer à l'environnement et de mettre en valeur le patrimoine naturel et culturel de la commune.	Le long de la Maltorne	Priorité 2 / Complexe en terme de ressources financières
N°12	Participer aux programmes de sciences participatives en faveur de la biodiversité Présentation de quelques programmes de sciences participatives à destination du grand public ou des gestionnaires d'espaces verts		Priorité 3 / Simple
Préserver les zones à enjeux			
N°13	Entretien et valoriser les trognes Entretien des trognes et valoriser ce patrimoine naturel et culturel	Le long du ruisseau de Sainte Geneviève, parc de la Mairie et devant l'église de Senantes	Priorité 2 / Moyennement simple
N°14	Entretien des berges des cours d'eau Entretien des trognes et valoriser ce patrimoine naturel et culturel	Berges de la Maltorne sur les parcelles publiques et privées	Priorité 1 / Simple
N°15	Gestion écologique des plantations de peupliers Convertir une peupleraie en prairie humide, boisement humide ou forêt alluviale	Peupleraie le long de la Maltorne entre Senantes et Le Coudray	Priorité 3 / Complexe
Lutte contre les espèces invasives			
Fiche espèce 1	Lutter contre la Renouée du Japon	Berges de la Maltorne, du ruisseau Sainte-Geneviève, et boisements en zone agricole	Priorité 1 / Simple
Fiche espèce 2	Lutter contra la Vigne vierge	Berges de la Maltorne et du ruisseau Sainte-Geneviève	
Fiche espèce 3	Lutter contre le Ragondin		
Fiche espèce 4	Lutter contre la Bernache du Canada		

Aménagements en faveur de la biodiversité



- Le nichoir semi-ouvert et ouvert, avec un trou d'envol beaucoup plus large, est favorable à des espèces telles que la Bergeronnette grise et le Rougegorge familier.
- Certaines espèces ont besoin d'un nichoir plus spécifique, comme le Martinet noir et les Hirondelles.

Plusieurs critères sont à prendre en compte lors de la pose d'un nichoir :

- L'emplacement du nichoir doit être **orienté Est ou Sud-Est, jamais en plein soleil ou à l'ombre totale et à l'abri des vents dominants**. Le nichoir doit être également à l'abri des prédateurs (éviter que le nichoir soit à proximité de branche horizontale).
- La **période d'installation se situe préférentiellement à l'automne**. La pose peut également se faire au début du printemps.
- La fixation du nichoir sur un arbre doit se faire grâce à un fil de fer, en prenant soin de glisser un morceau de bois entre le fil et l'arbre pour éviter de blesser ce dernier. Les arbres au tronc trop humide, tels que le Hêtre, ou les arbres aux branches fragiles, comme le Peuplier, sont à éviter.

Une fois le nichoir installé, des précautions sont à prendre. Il est nécessaire d'éviter d'ouvrir les nichoirs, surtout en période de nichage. Le **nettoyage du nichoir doit se faire une fois par an** pour éviter la formation de moisissures et de parasites. Il doit s'effectuer en automne ou en hiver, au plus tard en février.

Des nichoirs boîte aux lettres et semi-ouverts peuvent être installés dans les parcs et jardins communaux pour accueillir les petits oiseaux. Ces derniers devront être installés sur des arbres un peu en retrait et en hauteur afin de ne pas être dérangés par les usagers des parcs. Des panneaux explicatifs peuvent être installés à proximité afin de sensibiliser sur les espèces.

Installer des mangeoires à oiseaux :

La mangeoire doit être installée dans un **endroit plutôt dégagé** pour que les oiseaux puissent voir les prédateurs arriver. Placez là à **proximité d'une haie, d'arbustes** ou suspendue à un arbre: les mésanges repartent décortiquer leurs graines, laissant ainsi la place aux suivants qui attendent sur leur perchoir.

Quelques conseils :

- **Nourrir uniquement en hiver** notamment par temps froid après des périodes de gel ou de neige.
- Pour les graines, favoriser des **mélanges de graines locales** (avoine,



Sittelle Torchepot © Denis KEITH



Moineau domestique © Mathéo GOBLET



Mangeoire suspendue et graines de tournesol

Ressources :

Salamandre « 7 règles d'or pour bien nourrir les oiseaux en hivers » : <https://www.salamandre.org/article/7-regles-dor-pour-bien-nourrir-les-oiseaux-en-hiver/>

Aménagements en faveur de la biodiversité



millet, noix, noisettes) ou des **graines de tournesol** qui seront très appréciées. Evitez les cacahuètes qui, lorsqu'elles prennent l'humidité, peuvent dégager des composés toxiques pour les oiseaux. Evitez les boules de graisses dans des filets en plastiques dans lesquels les mésanges peuvent se coincer les pattes. Ne pas donner de pain d'insectes car cela peut perturber le système hormonal de certains oiseaux en réglant prématurément leur organisme sur le retour du printemps. Ne pas de donner de pain sec. Bref, des graines et seulement des graines !

- **Protéger les graines de l'humidité et de la pluie** ou à défaut les remplacer très régulièrement pour éviter les moisissures.
- **Nettoyer régulièrement la mangeoire** à l'eau savonneuse pour éviter la propagation de maladies
- **Stopper le nourrissage dès le retour des beaux jours**, progressivement. L'objectif est de ne pas faire perdre les oiseaux en autonomie !

Installer un hôtel à insecte :

Un hôtel à insecte peut être construit assez facilement avec peu de matériel. Selon les matériaux utilisés, des espèces différentes vont occuper le gîte ! Ainsi les différents compartiments de l'hôtel à insectes peuvent être aménagés avec du foin, des buches trouées, des branches de sureau, des briques remplies de torchis, des tiges creuses, des pommes de pins, des débris végétaux,...

L'emplacement idéal est une orientation au sud-est, pour un ensoleillement maximal le matin, à l'abri de la pluie et des vents dominants. Il faut toutefois que l'environnement soit propice aux insectes. C'est-à-dire qu'ils doivent y trouver de la nourriture en abondance. La présence d'un espace aux plantes pionnières ou une prairie fleurie à proximité afin d'avoir un maximum de chances que l'hôtel se remplisse.

Si un hôtel à insecte n'est pas envisageable, il est intéressant de laisser à certains endroits des **tas de bois morts et de branches** qui feront très bien l'affaire ! Et n'oublions pas que le meilleurs habitats pour une grande diversité d'insectes sont les **vieux arbres**. Conservons les dans la mesure du possible !

Installer un gîte à hérisson :

Les hérissons sont souvent victimes de la circulation routière et ne trouvent plus leur place dans les jardins. Il est cependant possible de leur construire un gîte avec peu de moyens !



Ressources :

Comment construire un hôtel à insectes par Terre vivante : <https://www.terrevivante.org/contenu/comment-construire-hotel-insectes/>

Aménagements en faveur de la biodiversité

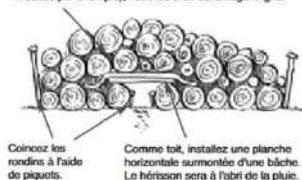


Un gîte à hérisson

Avec un simple tas de bois, vous pouvez construire un gîte qui permettra au hérisson de passer l'hiver dans votre jardin, voire même d'y installer son nid pour élever ses petits.

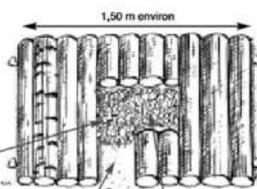
La chambre mesure environ 30 cm de long sur 20 à 25 de large. Prévoyez une hauteur d'environ 20 cm.

En bouchant les interstices entre les bûches (avec de la mousse par exemple), vous isolerez davantage le gîte.



Coinchez les rondins à l'aide de piquets.

Comme toit, installez une planche horizontale surmontée d'une bûche. Le hérisson sera à l'abri de la pluie.



1,50 m environ

Entrée du gîte

Chambre garnie de feuilles mortes bien sèches (ou de foin) sous laquelle vous aurez installé une planchette de bois pour isoler le nid du sol.

Une fois le gîte mis en place, maîtrisez votre curiosité : déranger un hérisson en hibernation peut le conduire à la mort. En revanche, vous pouvez ameublir le sol à l'entrée du gîte afin que les empreintes d'un locataire éventuel puissent s'y imprimer...



Gestion différenciée à Caillon (72)

Mettre en place une gestion différenciée :

La gestion différenciée est une manière de gérer les espaces verts qui consiste à **ne pas appliquer la même intensité, ni la même nature d'entretien en fonction de l'utilisation de l'espace**. Elle assure un équilibre entre l'accueil du public, le développement de la biodiversité et la protection des ressources naturelles. La gestion des espaces verts est ainsi réalisée dans un souci écologique engendrant souvent par ailleurs des économies.

Ainsi 2 mode de gestion peuvent être envisagés :

- Pour les **espaces très fréquentés**, réaliser une tonte **régulière à une hauteur de coupe supérieure à 8 centimètres**. La tonte ultérieure interviendra lorsque l'herbe aura suffisamment poussé (pas de tonte systématique car en fonction des conditions climatiques, la pousse sera plus ou moins rapide).
- Pour les **zones moins fréquentées**, réaliser une **fauche tardive**. Elle aura lieu si possible en automne (septembre, octobre) au moment où les espèces présentes ont pu terminer leur cycle de reproduction. Si possible, la fauche s'effectuera de manière centrifuge, du centre vers la périphérie pour permettre la fuite de la faune. Les **produits de fauche seront exportés** pour favoriser la germination des graines et limiter l'enrichissement du sol.



Gestion différenciée à Chauché (85)

Semer une prairie fleurie

Pour varier de la gestion différenciée et proposer d'autres alternatives, il est possible de semer des mélanges de prairies fleuries qui peuvent être très appréciées pour leur esthétisme. Les mélanges sélectionnés doivent être composés des **espèces indigènes** ! En effet, les espèces indigènes constituent des habitats, des sources de nourriture et des refuges pour la faune, en



Prairie fleurie

Ressources :

FNE, label Végétal local : <https://www.fne-aura.org/essentiel/ain/vegetal-local/>

Prescriptions techniques sur l'achat de végétaux sauvages d'origine locale : <https://www.plante-et-cite.fr/files/ressource/file:1017>

ARB, Dossier Planter local : <https://www.biodiversite-centrevaldeloire.fr/ressources/idees-actions/planter-local>

Aménagements en faveur de la biodiversité



particulier les insectes, alors que les espèces horticoles ne présentent pas ou peu d'intérêt pour l'entomofaune locale. Le **label**

végétal local garantit l'utilisation de végétaux collectés dans la région.



Le coût de l'installation d'une prairie fleurie peut être légèrement supérieur que celui d'un gazon cependant l'entretien d'une prairie fleurie est beaucoup moins chronophage et onéreux qu'un gazon. Mais surtout les zones engazonnées ont un très faible intérêt écologique. Elles offrent un cadre agréable et une image positive.

Planter local

Dans les bacs à fleur et jardinières de la commune, il est essentiel de favoriser les espèces indigènes. Sur la commune, du faux-houx est planté or cette espèce, en plus d'être exotique, est considérée comme envahissante. Il peut être remplacé par des arbustes locaux. Pour sélectionner les essences, le guide outil « Planter local » spécifique à la région Centre-Val de Loire peut vous guider. Cette liste détaillée des essences d'arbres et arbustes mentionne les période de floraison, les sols adaptés,...

Sensibiliser les habitants

Afin que les habitants s'approprient ces modes de gestion et ses aménagements, et les mettent en place dans leurs jardins respectifs, il est essentiel de les faire participer à leur mise en place. L'installation des nichoirs, hôtel à insectes, abris à hérisson, ... peut ainsi faire l'objet d'animation avec un atelier de fabrication et une sensibilisation aux espèces qui en bénéficieront !

Des panneaux explicatifs sur les parcelles en gestion différenciée et en prairie fleurie peuvent être installés pour sensibiliser les habitants.

Des concours sur les pratiques en faveur de la biodiversité peuvent être organisés à l'occasion des Rendez-vous au jardins, les 31 mai, 1er et 2 juin 2024. Cette événement national pendant lequel les particuliers ouvrent la porte de leurs jardins au grand public peut être un moment de partage sur les bonnes pratiques et la biodiversité.



Hérisson



Atelier de fabrication de nichoirs



Nichoir

Ressources :

Fascicule « Plantons local en Centre-Val de Loir » : <https://www.biodiversite-centrevaldeloire.fr/ressources/idees-actions/planter-local>

Les rendez-vous au jardin : <https://rendezvousauxjardins.culture.gouv.fr/>



Aménagements - Dancourt

Légende :

Préconisations

- ◆ Planter local

Gestion différenciée

- ▨ Fauche tardive (juin)
- ▨ Prairie fleurie
- ▨ Végétalisation des berges
- ▨ Tonte régulière (>8cm)

Accueil de la Faune

- 🏠 Hibernaculum
- 🐛 Hôtel à insectes
- 🐦 Mangeoire à oiseaux
- 🌊 Murgier
- 🦋 Nichoirs à Chiroptères

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)
 Source des données : Eure-et-Loir Nature
 Fond de carte : Google Satellite



Aménagements - Senantes

Légende :

Préconisations

- ▨ Fauche tardive (juin)
- ▨ Fauche tardive (septembre)
- ▨ Prairie fleurie
- ▨ Tonte régulière (>8cm)

Accueil de la Faune

- 🏠 Cabane à insectes
- 🦋 Nichoir à mésanges

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)
 Source des données : Eure-et-Loir Nature
 Fond de carte : Google Satellite



Fiche action n°2



Accueillir et protéger les Chauves-souris

Introduction :

La destruction des gîtes (arbres creux, vieux greniers, etc.), la condamnation des accès aux parties inutilisées des habitations, la diminution des habitats et des insectes, proies principales des chauves-souris, ont entraîné une forte régression de leurs populations.

Cependant il est possible, en adoptant quelques mesures simples, de favoriser l'installation des Chiroptères chez soi ou de conforter la présence d'individus qui peuvent avoir déjà élu domicile dans une habitation.

Préconisation de gestion:

Voici quelques actions à mener au niveau communautaire ou individuel pour accueillir les Chauves-souris :

- Réaliser les différents travaux d'entretien du bâti et des arbres aux bonnes périodes : **éviter les travaux l'hiver** car cela pourrait nuire à leur hibernation et donc pourrait entraîner leur mort, ainsi que durant les périodes de reproduction (mars-juillet)
- **Adapter ou créer des passages** (portes, tabatières, chiroptières, etc.) favorables aux chauves-souris dans le bâti.
- Lors du traitement des charpentes, **ne pas utiliser des produits à base de sel de Bore**, toxique pour les chauves-souris.
- **Conserver les gîtes et les cavités** favorables dans les constructions et les arbres.
- **Prévoir des aménagements spécifiques** pour les chauves-souris dans le bâti lors de la construction (charpente, toiture, maçonnerie, etc.).
- Gérer de manière extensive votre jardin : proscrire **l'utilisation des pesticides**, conserver les arbres creux et les cavités du bois, maintenir ou créer un couvert végétal de feuillus ainsi que des haies et des allées boisées, créer des mares, laisser des zones herbacées non tondues, etc.
- **Installer des gîtes artificiels** (nichoirs) sur les sites propices de la commune, proposer des ateliers de construction de nichoir aux habitants, ou organiser des distributions de nichoirs pour les habitants avec une sensibilisation aux Chiroptères

Construire un gîte à Chauves-souris :

De moins en moins de lieux en ville peuvent offrir le gîte aux chauves-souris. Construire un nichoir pour les accueillir est donc un geste vital pour assurer la

Site concerné

Les habitations, les ponts, les jardins, les arbres à cavités

Etat des lieux

En France, la grande majorité des chauves-souris accomplit **tout ou partie de leur cycle de vie dans les éléments bâtis**. Les combles, quel que soit leur volume, mais aussi les caves ou les interstices des murs sont des endroits appréciés par ces mammifères pour mettre bas, hiberner ou simplement pour séjourner une ou plusieurs journées. Les jardins, petits ou grands, ainsi que les arbres peuvent héberger des chauves-souris. Ces milieux constituent des terrains de chasse privilégiés, notamment dans les zones gagnées par l'urbanisation.



Pipistrelle du Kuhl © Laurent ARTHUR

Ressources :

Construire un nichoir à pipistrelle par Web Ornitho : http://www.web-ornitho.com/construire_nichoir_chauve-souris_pipistrelle_plans_conseils_dimensions_web_ornitho.htm

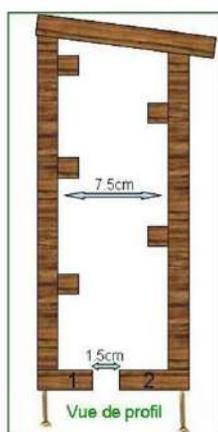
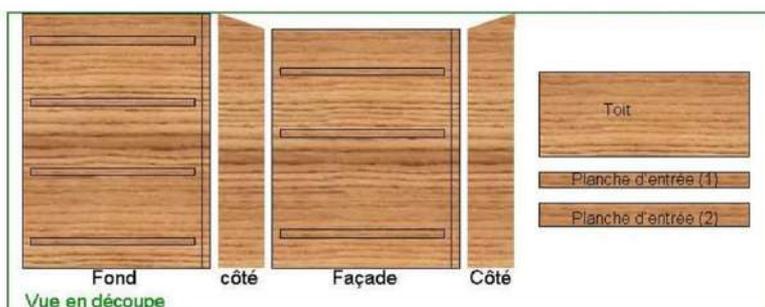
Accueillir et protéger les Chauves-souris



pérennité de ce mammifère volant. Alors à vos outils et bon bricolage !

Éléments nécessaires :

- Deux planches du fond et de la façade (épaisseur de 2 cm) : 1 planche pour la façade (H 43 cm x L 30 cm) ; 1 planche pour le fond (H 45 cm x L 30 cm) ;
- Deux planches de côtés (épaisseur de 2 cm) : H 45 cm x L 11,5 cm, biseautée en haut ;
- Un planche de toit (épaisseur de 2 cm) : H 14 cm x L 34 cm ;
- Cinq tasseaux (épaisseur de 2 cm x 2 cm) : L 26 cm ;
- Deux planches de l'entrée du nichoir (épaisseur de 2 cm) : 1 planche (H 4 cm x L 30 cm) ; 1 planche (H 6 cm x L 30 cm) ;



Recommandations :

Type de bois : épais et résistant car il doit permettre au nichoir d'être étanche et isolant aux variations de température.

Règles à respecter pour le bois : ne jamais peindre ou vernir le bois (intérieur et extérieur) car les solvants et le vernis sont nocifs pour les occupants.

Orientation : en règle générale, il est conseillé de placer le nichoir direction Sud / Sud-Est, à l'abri de la pluie, d'un soleil direct trop puissant et du vent.

Hauteur minimale du nichoir par rapport au sol : 4 à 5 mètres.

Ouverture : l'ouverture doit se situer sur le bas du nichoir et ne doit pas dépasser 1,5 à 2 cm de large. Si l'ouverture est trop grande, le nichoir sera délaissé.



Nichoirs à Chiroptères @Arboretum.free.fr



©Ville de Saint-Médard-en-Jalle



Exemple de Nichoir à Chiroptère
©VosprojetspourlaSavoie.fr

Ressources :

Fiche « Fabriquer un nichoir à Chauve-Souris » par le Conservatoire des Espaces Naturels Centre-Val de Loire : https://plan-actions-chiropteres.fr/sites/default/files/fichiers/fabriquer_un_nichoir_a_cs_cen_centre_val-de-loire_.pdf

Accueillir et protéger les Chauves-souris



Installer le nichoir - Quelques conseils

Les nichoirs peuvent être installés sur des arbres en lisière de forêt (veiller à ne pas blesser l'arbre dans ce cas, il est possible d'utiliser des fils de fer et de protéger le tronc avec des morceaux de bois morts entre le fil et le tronc) ou des façades

Les nichoirs doivent être installés à l'abri des vents dominants, orientés au Sud-Est de préférence pour avoir le soleil du matin (mais il est aussi possible de les installer au Sud ou Sud-Ouest, voir de varier les orientations pour maximiser les chances d'occupation !)

Les nichoirs doivent être installés au minimum à 2-3m de haut (pour éviter l'accès du gîte aux prédateurs comme les chats) et si possible sur des arbres ou des murs non colonisés par le lierre qui peuvent servir d'accès au gîte pour les prédateurs.

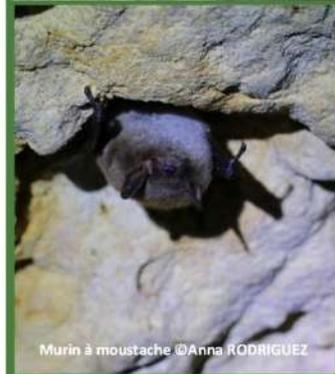
Aucun obstacle ne doit être présent en dessous du gîte, en effet les chiroptères se laissent tomber pour sortir du gîte, et il leur faut de la place pour y entrer.

Si possible, installer le nichoir près d'un point d'eau (nous aurons l'embaras du choix sur ce critère), ce sont des sites de chasse très appréciés par les chiroptères !

Les nichoirs peuvent être installés dès la fin de l'hiver.



Grand rhinolophe ©Anna RODRIGUEZ



Murin à moustache ©Anna RODRIGUEZ



Oryzopsis à roux ©Anna RODRIGUEZ

Fiche action n°3



Favoriser la biodiversité et préserver l'environnement

Introduction :

Voici quelques conseils généraux à mettre en place au niveau communal pour favoriser la biodiversité et préserver l'environnement. Pensez-y pour chaque projet d'aménagement sur la commune !

Bien choisir les essences plantées

⇒ Choisir des **espèces adaptées** aux conditions du site (sol, exposition, climat, etc.), faire attention aux espèces pouvant être envahissantes, **privilégier l'utilisation d'espèces locales**.

Pour les massifs : privilégier les plantes vivaces pour économiser l'usage des intrants et minimiser le coût des achats de plantes annuelles. S'il est nécessaire de planter des plantes annuelles, favoriser les espèces à intérêt écologique comme le souci, la bourrache, le bleuet, le cosmos, le lin, la nigelle, la matricaire, la camomille et la capucine qui sont des espèces susceptibles de favoriser la venue d'autres espèces comme les papillons et ainsi enrichir la biodiversité du site.

Favoriser la lutte biologique

Utiliser des auxiliaires (faune « utile » : prédateurs des ravageurs, pollinisateurs et décomposeurs) en favorisant leur colonisation spontanée. Par exemple, l'installation de coccinelles permettra de lutter contre les pucerons qui causent des dégâts sur un massif d'arbustes ou de rosiers.

- * Ne pas utiliser des espèces invasives comme la coccinelle asiatique.
- * Installer des gîtes à insectes et des nichoirs à oiseaux.

Valoriser les déchets verts

- ⇒ **Valoriser les déchets verts** en produisant du compost soit directement sur site, soit au sein de plate-forme de compostage.
- ⇒ Réutiliser les rémanents pour faire du **paillage**.

Faire du paillage

Utiliser les rémanents des fauches et tontes séchés et les branches broyées issues de l'élagage pour **pailler les massifs** afin d'éviter la prolifération des mauvaises herbes, protéger les sols contre l'érosion, conserver l'humidité du sol et l'enrichir en matière organique.



Sureau noir (planter local)



Coccinelle à 7 points © Colette CENSE



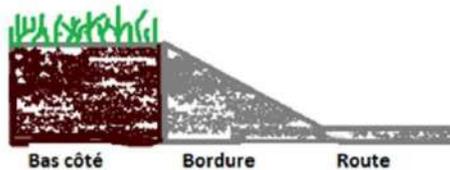
Paillage

Favoriser la biodiversité et préserver l'environnement



Faciliter l'installation de la petite faune sur la chaussée

Les bordures à parois verticales et lisses d'une hauteur supérieure à 5 cm (bordures, caniveaux...) peuvent constituer des barrières difficilement franchissables pour certains petits animaux terrestres (amphibiens, carabes, orvets, musaraignes...). L'espace vital de ces espèces est fréquemment restreint et morcelé à cause des bordures. Pour éviter cela il convient **d'utiliser des éléments de transition plans ou faiblement inclinés entre les voiries et leurs abords.**



Bas côté Bordure Route

Faciliter l'installation de la petite faune à travers les clôtures

Les clôtures à maillage fin contribuent à limiter les déplacements et à réduire l'espace vital de nombreux animaux. Ils constituent des obstacles difficilement franchissables voire insurmontables. C'est le cas pour les hérissons notamment. Parfois choisir un maillage de clôture plus large ou des ouvertures à intervalles réguliers pour les clôtures existantes suffit à éviter ce problème.



Passage à hérisson ©LPO

Faciliter l'installation de la petite faune dans les aménagements urbains

Des murs ou murets sont parfois présents au sein des entreprises (décoratifs, protecteurs autour des stocks...). Constitués de manière "classique" (en parpaing et béton), ils sont stériles pour la faune et la flore. On peut cependant construire ces murs différemment avec des matériaux naturels (pierres) sans cimentage (joints meubles ou absence de joints). Ils permettent l'installation d'une flore spécifique (fougères, orpins...) de divers invertébrés (araignées, abeilles, fourmis...) et de reptiles (orvets, lézards...).



Muret de pierre sèche



Mur de pierres sèches en Languedoc



Clôture avec passage pour la micro faune.

Favoriser la biodiversité et préserver l'environnement



Semer une prairie fleurie

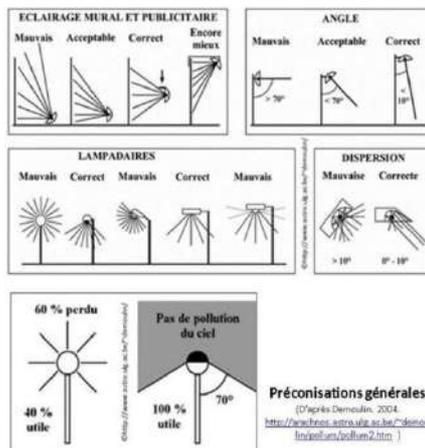
C'est un excellent mode de fleurissement alternatif. Il faut cependant **veiller à ce que le mélange de fleurs soit indigène** afin que l'intérêt de telles zones soit double, esthétique et écologique. En effet, les espèces indigènes constituent des habitats, des sources de nourriture et des refuges pour la faune, en particulier les insectes, alors que les espèces horticoles ne présentent pas ou peu d'intérêt pour l'entomofaune locale.

Le coût de l'installation d'une prairie fleurie peut être légèrement supérieur à celui d'un gazon mais son entretien est beaucoup moins chronophage et onéreux. Enfin, les zones engazonnées ont un très faible intérêt écologique.



Prairie fleurie

Réduire la pollution lumineuse



L'éclairage a un impact non négligeable sur la faune sauvage. Il affecte les parcours migratoires et engendre le dérèglement des rythmes biologiques des oiseaux. L'éclairage des lieux publics impacte également la perception du paysage, notamment du ciel nocturne. Il augmente également considérablement le taux de mortalité chez les insectes.

Il est nécessaire **d'adapter l'éclairage public en fonction de nos réels besoins**. Il a été montré que l'éclairage des lieux publics entre minuit et 5h du matin

était peu nécessaire. Pour des raisons de sécurité, il est préférable de laisser un éclairage au niveau des carrefours et des passages piétons toute la nuit.

Les lampadaires qui ne sont pas indispensables peuvent être remplacés par des **dispositifs réfléchissants**. Pour limiter les impacts sur la faune, les ampoules ne doivent pas émettre d'ultra-violet (attirent les insectes), la température doit être inférieure à 3000 Kelvin et le spectre de lumière doit être le plus restreint possible. Les **ampoules à sodium basse pression** sont pour l'instant les plus favorables pour la faune.

Pour une meilleure acceptation par la population, la diminution de la durée de l'éclairage peut se faire progressivement, par périodes tests, sans oublier de sensibiliser sur le sujet de la pollution lumineuse.

A noter que depuis le 1er juillet 2013 (arrêté du 25 janvier 2013), l'éclairage des façades doit être éteint au plus tard à 1h du matin et il ne doit pas être allumé avant le coucher du soleil.



Paon-du-jour © Jean-Luc POTIRON



Coquelicot et bleuet

Fiche action n°4



Conseils aux particuliers : Favoriser la biodiversité au jardin

Au quotidien et chacun chez soi, que ce soit sur son balcon ou dans son jardin pour ceux qui le peuvent, il est possible de favoriser la biodiversité avec quelques gestes très simples !

Quelques conseils

- **Déssherbez à la main ou à l'eau chaude** (notamment l'eau de cuisson des pommes de terre ou de pâtes) est tout aussi efficace que les intrants chimiques et surtout moins nocifs pour vous et votre voisinage.
- Pour l'arrosage des plantes, **récupérez les eaux de pluies** dans des bacs couverts afin d'éviter la noyade des insectes ou des petits animaux ainsi que la prolifération des moustiques (notamment du Moustique tigre).
- **Faites votre propre compost** pour avoir du bon terreau maison tout en recyclant vos déchets organiques.
- Épargnez un espace de pelouse de votre tondeuse : vous aurez une magnifique prairie fleurie avec des marguerites, centaurées, sainfoins qui feront le bonheur de nombreux insectes pollinisateurs.
- Laissez de **petites ouvertures dans les clôtures** ou les grillages pour permettre à la petite faune comme le Hérisson de circuler sans difficulté entre les jardins.
- Privilégiez les **essences locales** plutôt qu'exotiques.
- Evitez l'utilisation de **terreau contenant de la tourbe**. En effet la tourbe est une ressource non renouvelable issue des tourbières. Pour obtenir 5cm de tourbe, il faut 1 siècle !
- Installez des **nichoirs et/ou mangeoires** pour accueillir les oiseaux du coin. Attention, le diamètre du trou d'envol déterminera l'espèce que vous accueillerez.
- Fabriquez des abris pour accueillir vos alliés du jardinage comme la coccinelle, le bourdon, l'abeille, le perce-oreille, etc.
- Installez une planchette sous les nids d'Hirondelles ou de Martinet noir pour éviter les salissures sur le mur de votre maison.

Pour aller plus loin, vous pouvez rejoindre les réseaux **Oasis Nature** ou **Refuge LPO** regroupant des particuliers s'engageant à mettre en place des pratiques de gestion en faveur de la biodiversité dans leurs jardins !



Pour plus de conseils et d'informations, contacter l'association Eure-et-Loir Nature (www.eln28.org, rubrique « Jardin au naturel »).



Nichoir à mésange



Coccinelle sur une inflorescence de bleuet



Hôtel à insectes

Ressources :

Jardin aux naturels par Eure et Loir Nature : <https://www.eln28.org/actions-partenariats/jardin-au-naturel/presentation/>
OFB article « La biodiversité au jardin » : <https://www.ofb.gouv.fr/la-biodiversite-dans-le-jardin>

Accueillir les hirondelles



Introduction

Annonciatrice du printemps, les hirondelles sont de grandes migratrices dont la présence est étroitement liée à la distribution et à l'abondance des insectes. Citadine et grégaire, l'hirondelle de fenêtre niche en colonies au sein des milieux urbains. L'hirondelle rustique quant à elle, niche à l'intérieur de bâtiments ruraux tels que les étables ou les granges. La commune de Senantes accueille déjà des Hirondelles rustiques et pourrait accueillir des Hirondelles de fenêtre avec quelques aménagements. Des nichoirs pourraient être installés sur le bâtiment de la mairie et avec l'aval des propriétaires, au niveau des bâtiments agricoles sur la commune ou de la carrière du Centre équestre.



Mesure de conservation des hirondelles

• Protection des colonies

Statut juridique :

Les hirondelles sont protégées par la loi française de 1976 et l'arrêté du 29 octobre 2009. La dégradation ou la destruction des nids, pontes et individus, la capture des oiseaux ainsi que le dérangement intentionnel durant les périodes de reproduction, en outre, tout ce qui porte atteinte à ces espèces, est passible de poursuites judiciaires.

Malgré cette réglementation, la proximité des hirondelles avec les habitats urbains (qu'il s'agisse de constructions neuves ou d'anciennes bâtisses) peut rendre la cohabitation avec l'homme conflictuelle. Ceci peut donner lieu à la destruction volontaire (lorsque les salissures liées aux déjections gênent le propriétaire) ou par négligence des nids (dans le cas d'un ravalement de façade).

Sensibilisation :

Pour atténuer les risques de dégradation, des enquêtes peuvent être effectuées :

- **auprès des résidents et des propriétaires** (particulièrement dans les quartiers où la présence d'hirondelles est connue), en essayant de susciter leur compréhension vis-à-vis de ces oiseaux. Durant la sensibilisation, il est important d'informer les habitants sur l'existence de mesures d'accompagnement telles que la pose de planchettes à fiente. Cette enquête permettra de prévenir les dégradations, mais également de connaître la répartition de ces espèces à l'échelle de la commune.
- Pour veiller à ce que toute destruction de nids inévitables* (démolition, rénovation de façades...) ait lieu hors période de reproduction (octobre à fin mars) et que, dans ce cas, le maître d'œuvre ait offert une mesure de



Site concerné

L'Hirondelle rustique a été recensée le long de la Maltorne et aux hameaux de Senantes, du Coudray, de Dancourt et de Chenicourt. L'Hirondelle de fenêtre n'a pas été observée.



Etat des lieux

L'hirondelle de fenêtre et l'hirondelle rustique ont subi une perte importante de leurs effectifs ces dernières décennies, jusqu'à 33 % depuis 1989 pour la première et 41 % pour la seconde. La disparition des ressources alimentaires (des populations d'insectes notamment, liées à l'utilisation de pesticides), la destruction des nids et le manque de matériaux nécessaires à leur construction ainsi que la disjonction entre les zones de nidification et les espaces d'alimentation (quand ces milieux naturels n'ont pas disparu) sont autant de facteurs à l'origine du déclin de leur population.



Hirondelle de fenêtre
©Maxence PELLETIER

**Il est exceptionnellement possible d'obtenir des dérogations sous certaines conditions (Article L411-2 du code de l'environnement) et selon une procédure bien définie.*

Ressources :

Astuces pour un nid contre un volet ou une fenêtre : http://picardie-nature.org/IMG/pdf/2018_f3_nid_support_mobile.pdf

Accueillir les hirondelles



compensation (nid artificiel, matériaux de construction) à proximité de l'ancien site de nidification et qu'une demande de dérogation espèce protégée ait bien été demandée.

Maintien des milieux naturels.

La présence d'espaces naturels se situant à moins de 2 km du site de nidification est indispensable aux hirondelles. Les éléments naturels qui leur sont essentiels sont :

- **Les prairies, ourlets, haies et jachères** qui abritent de nombreux insectes constituant la base alimentaire des hirondelles et **les portions de rive dégagée, les flaques et les sillons** creusés par les roues offrant des matériaux de nidification.

Les hirondelles peuvent y collecter de la boue qu'elles aggloméreront à l'aide de leur salive avec des brins d'herbe, de paille et de laine pour créer un torchis solide qui isolera les jeunes oisillons des intempéries. Durant les périodes de sécheresse, il est possible de **maintenir humides les surfaces nues ou les sillons creusés par les roues** à proximité des nids.

Conserver ce type de milieu pérennise l'installation des colonies existantes sur la commune. La proximité entre les habitats bâtis favorables à la nidification et les zones d'alimentation constitue un facteur déterminant pour l'installation des hirondelles.

♦ Aménagements

Favoriser l'installation :

Certaines mesures, comme la mise en place de **points d'ancrage**, permettent de favoriser l'installation naturelle des hirondelles. Ces mesures peuvent être adoptées dès la construction ou la rénovation de bâtiments.

Les hirondelles rustiques nichent le plus souvent sur et le long des poutres dans les étables et les granges (nids en forme de demi coupelle).

- Dans ces bâtiments, il est conseillé de maintenir ou recréer **une ouverture d'au moins 12 centimètres de long sur 8 centimètres de hauteur**. Si les hirondelles commencent à s'installer, veillez à ce que cet accès reste ouvert. Il est possible de placer une petite trappe basculante pour fermer l'accès durant l'hiver.
- **La rugosité des poutres ainsi que l'ajout de clous et de petits promontoires** facilitera la fixation des nids. Il faut donc éviter de poncer le bois et laisser les aspérités pour une meilleure fixation et adhérence des nids.
- Il est également possible de **reconstituer une coupe artificielle en grillage que les oiseaux pourront adopter**.

Les hirondelles de fenêtres nichent au niveau des encoignures de fenêtres ou sous les débordements architecturaux (gouttières, avant-toits).



Hirondelle rustique
©Maxence PELLETIER



Avant-toit propice à l'installation
d'hirondelles de fenêtre
© Jean-Luc POTIRON



La présence de fils électriques
sous les avant-toits facilite
également l'installation
d'hirondelles de fenêtre.

©Groupe ornithologique gersois

Ressources :

Cahier technique Hirondelles Martinets LPO Ile-de-France https://www.desterrresetdesailes.fr/wp-content/uploads/2019/05/cahier_technique_hirondelles.pdf

Accueillir les hirondelles



Leur nid est en forme de quart de cercle fermé

- Lors de la construction de nouveaux bâtiments, **une avancée de toit d'au moins 20 centimètres et un revêtement mural rugueux** faciliteront l'installation des hirondelles de fenêtre. Pour cela, il faut préférer des crépis à la surface grossière, très granuleux plutôt que les surfaces lisses.
- Pour la rénovation des bâtiments, les travaux doivent avoir lieu **en dehors des périodes de nidification des oiseaux** : Les hirondelles nichent du début du mois d'avril à fin septembre. Veiller également à ne pas enlever les assises des anciens nids.
- Certaines peintures sont répulsives. Il est donc préférable de **laisser des parties non traitées** au niveau des boiseries à l'angle formé par le haut de la façade et la sous pente de la charpente.
- On peut également **installer des impostes artificiels en haut des fenêtres**. Il s'agit d'une planche fixée latéralement sur laquelle on peut poser horizontalement un tasseau de bois (qui fera office de fondation pour la construction des nids), et plusieurs cloisons de bois fixées verticalement espacées de 15 à 30 centimètres (pour aménager des emplacements à nids).

Matériaux de constructions :

Les flaques de boue se font plus rares dans les cours de ferme tout comme dans les milieux urbains, faute de surfaces nues appropriées. Il est possible de créer des zones de prélèvement.

- Comme des **dispositifs de bac à boue**. Il peut s'agir de récipients divers, plats d'une superficie d'environ **1 m2 remplie d'eau et de terres argileuses** (Il ne doit pas s'agir que d'argiles). Le bac à boue doit régulièrement être entretenu pour éviter un surplus ou un manque d'eau (il doit être arrosé tous les jours lors des fortes chaleurs) de sorte à ce que la boue puisse s'assembler en boulettes. L'idéal est de parvenir à créer une cuvette humide quel que soit le niveau d'eau. La zone de prélèvement devra être posée non loin d'une colonie, dans un espace dégagé (distance d'au moins 5 m avec les hautes herbes ou les autres structures offrant des cachettes aux prédateurs).
- On peut également disposer **un tas de petits brins de foin** ou autres fibres végétales que les hirondelles récoltent aussi pour leurs nids.

Nichoirs artificiels :



Les nids artificiels (nichoirs) permettent de renforcer les colonies en augmentant l'offre de sites de nidification et de compenser la perte de nids. Les nichoirs peuvent être achetés, mais également faits main.

Le choix du site est déterminant. Plusieurs critères doivent donc être pris en

Hirondelle de fenêtre posée sur la berge nue d'une mare pour y récolter de la boue.

©Maxence PELLETIER



Exemple de nids artificiels avec un espace vacant où un nid peut être construit naturellement.

© vivara.fr



Tour à hirondelles au Parc Chambrun de Nice (Autre aménagements possible)

Ressources :

FICHES TECHNIQUES <http://picardie-nature.org/protection-de-la-faune-sauvage/protection-des-hirondelles/article/installer-cohabiter-avec-des-nids>

Accueillir les hirondelles



compte. Le site d'installation des nids d'hirondelle de fenêtre doit **se trouver à proximité de zones d'alimentation et de prélèvement de boue**, mais également non loin d'une **colonie existante**, dans des secteurs à fort potentiel de nidification.

Concernant l'**hirondelle rustique**, la pose de nichoirs se fait sur des poutres **en intérieur à environ 2,5 mètres du sol**. Des dispositifs antisalissure peuvent être installés sous les nids. Une planche de 20 cm de large disposée à 40 cm sous la ligne de nid permet d'éviter les désagréments causés par les déjections.

Les nids et les dispositifs anti-fiente (et d'une manière générale tout autre aménagement ou intervention sur les site de nidification) seront posés en dehors des périodes de nidification afin d'éviter tout dérangement.



Hirondelle rustique
©Laurent LE MOEL



Nichoirs artificiels pour Hirondelles de fenêtre (© Guillaume Calu de Louermos Nature)



Hirondelle de fenêtre
©Laurent LE MOEL

Ressources :

Liste détaillée des critères d'installation des nichoirs : https://www.birdlife.ch/sites/default/files/documents/Hirondelle_MB.pdf

Fiche technique dispositif antisalissure : http://picardie-nature.org/IMG/pdf/2022-04_fiche_tech_pose_planchette_compressed.pdf

Fiche action n°6



Végétaliser le cimetière

Introduction :

Ces dernières décennies ont amené à repenser la place du cimetière dans nos territoires. Cet espace public, austère, où aucune herbe ne doit pousser entre les allées de graviers évolue vers un cimetière « vivant » qui participe à l'accueil et à la conservation de la biodiversité.

Préconisation de gestion:

- **Plantation de haies** : La plantation de haies autour du cimetière permet d'accueillir tout un cortège d'espèces, et de créer le sentiment d'un havre de paix caché des parcelles agricoles autour du site.
- **Plantation d'arbres ou d'arbustes** : Réimplanter des arbres lors de la création de nouveaux espaces ou lors du réaménagement d'un secteur permet de structurer l'espace et d'enrichir le sol. Des **essences locales** doivent être favorisées. L'arbre peut permettre de créer une zone de recueillement à l'ombre de son houppier avec l'installation d'un banc par exemple.
- **L'enherbement des allées** : L'installation de gazon peut réduire les dégâts liés à l'érosion lors de fortes pluies. Elle peut même améliorer l'accessibilité des personnes à mobilité réduite par rapport à un sol gravillonné.
- **La mise en place d'une gestion différenciée** : certaines zones du cimetière ne sont pas utilisées aujourd'hui. L'objectif est de mettre en place une fauche tardive sur ces zones afin de permettre aux végétaux de faire leur cycle complet et d'accueillir de nombreuses nouvelles espèces. Cette solution a l'avantage de simplifier la gestion du site avec une fauche annuelle en juin ou septembre sur une partie du site. Les allées ou les zones de passages peuvent être tondues plus régulièrement.
- **Limiter l'action mécanique** : des végétaux couvre-sol peuvent être plantés pour limiter le développement spontané, et à croissance lente pour réduire le besoin d'entretien. Par exemple, les sedums sont des végétaux qui ne nécessitent aucun entretien, et très peu d'eau.

Site concerné

Cimetière communal

Etat des lieux

Les cimetières sont aujourd'hui des lieux très minéralisés et pauvres en biodiversité. L'abandon des produits phytosanitaires sur ces espaces rend difficile l'entretien de ces lieux pour les communes. L'apparition de plantes sauvages peut être perçue comme une mauvaise gestion par les usagers. La végétalisation du cimetière avec une communication et une implication des habitants peut permettre une gestion plus facile à la commune ainsi qu'un accueil de la biodiversité dans ces lieux de mémoires.



Cimetière de Senantes ©Google Maps



Cimetière Marceau - Ville de Luisant

Ressources :

ARB, Dossier Cimetières et biodiversité: <https://www.biodiversite-centrevaldeloire.fr/comprendre/dossiers-thematiques/cimetieres-et-biodiversite>
ARB, « Végétaliser mon cimetière »: <https://www.biodiversite-centrevaldeloire.fr/ressources/idees-actions/vegetaliser-mon-cimetiere>

Végétaliser le cimetière



- **Semer une prairie fleurie** : si une gestion différenciée n'est pas envisageable, il est possible de semer des mélanges de prairies fleuries (avec des espèces locales si possible). Cette solution très esthétique peut être plus facile à accepter pour les usagers.

- **Installation de gîtes**: il est également possible de créer des aménagements spécifiques pour favoriser la biodiversité avec l'installation de murets en pierre sèche pour séparer différents espaces (favorable aux lézards), l'installation de cabanes à insectes, la création d'une mare (favorable aux amphibiens ou aux libellules) si le cimetière a un espace suffisant.

Pour le cimetière de Senantes, les solutions les plus simples à mettre en place pour commencer sont sans doute la mise en place d'une gestion différenciée sur les zones non utilisées ou la semence de prairies fleuries, l'installation d'une cabane à insecte qui peut faire l'objet d'une animation grand public pour les habitants, et la plantation d'une haie en bordure extérieure du cimetière.

Sensibilisation et communication:

Le changement de mode de gestion du cimetière entraîne une évolution de l'aspect du cimetière. Il est donc nécessaire d'anticiper les remarques / critiques des personnes qui fréquentent ce lieu. Pour cela, une communication adaptée doit être mise en place.

- **Communiquer / Informer** : Mettre en place des panneaux à l'entrée du cimetière, article dans le bulletin municipal, dans la presse locale et faire des réunions d'information.

Se faire accompagner :

L'ARB Centre-Val de Loire accompagne les collectivités volontaires pour faciliter la mise en place d'actions de végétalisation des cimetières grâce à la diffusion de ressources techniques et de retour d'expérience, la mise en relation des acteurs locaux pouvant apporter un appui technique ainsi que l'aide à la recherche de ressources financières pour mener à bien ces projets.

Retour d'expérience :

La commune de Luisant a mis en place une végétalisation de ses cimetières depuis 2019. Les deux cimetières ont fait l'objet d'un changement des pratiques de gestion avec l'enherbement des allées, la plantation d'arbres ainsi que la mise en place d'une gestion différenciée. Il est possible de visiter sur réservation ces cimetières entre avril et octobre accompagné d'une Animatrice du Portail de la Biodiversité et du Biodiv'Tour.



Mare au cimetière de la Guillotière à Lyon ©leproges.fr



Cimetière de l'Orme à Luisant ©ARB-CVL



Hôtel à insectes au cimetière d'Ohain ©Ville d'Ohain (Belgique)

Ressources :

Gestion écologique des cimetières de Luisant par l'ARB : <https://www.biodiversite-centrevaldeloire.fr/agir/le-biodiv-tour-des-visites-professionnelles-inspirantes/gestion-ecologique-des-cimetieres-luisant>



Aménagements - Cimetière

Légende :

Préconisations

Gestion différenciée

 Fauche tardive (juin)

Accueil de la Faune

 Hôtel à insectes

Plantation de haies

 Priorité 2

 Priorité 3

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)
Fond de carte : Google Satellite



Fiche action n°7



Planter et entretenir des haies

Introduction :

La haie a un rôle de corridor écologique et permet le déplacement des espèces. Elle est aussi un réservoir de biodiversité abritant de nombreuses espèces d'oiseaux, de micromammifères et d'insectes. La haie rend de plus de nombreux services écologiques à l'homme.

L'objectif est de mettre en place des Haies libres d'aspect sauvage comme les haies bocagères traditionnelles du Perche, et de créer un corridor écologique reliant les différents hameaux à la Trame Verte existante suivant la Maltorne.

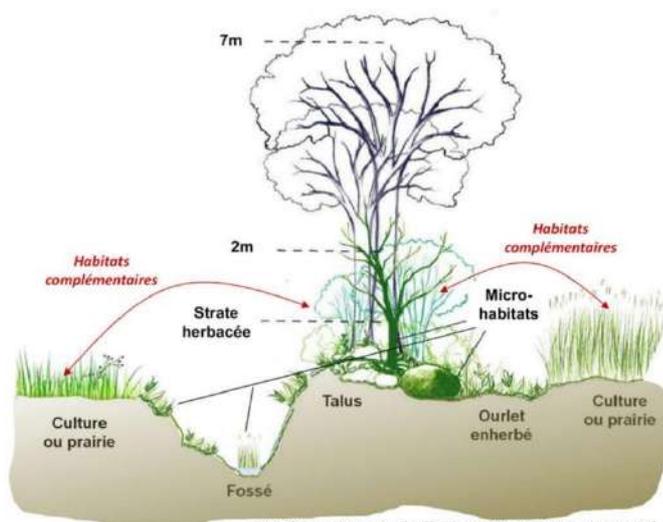


Schéma d'une haie © Bretagne culture diversité

Site concerné

Haie existante le long des prairies humides à l'Ouest de Senantes ; haies à créer entre les hameaux.

Etat des lieux

En zone rurale, aujourd'hui, le linéaire de haies régresse toujours sous l'effet des arrachages et du fait de leur vieillissement sans renouvellement. Dans un contexte de réchauffement climatique, d'érosion des sols, de pollution des eaux, de perte d'habitats pour la biodiversité, la disparition du bocage est un enjeu fondamental. Les haies constituent de plus des corridors écologiques et permettent le déplacement des espèces entre les réservoirs de biodiversités. Elles sont un élément structurant de la Trame Verte.

Planter une haie :

- **Choisir des essences locales.** Il existe désormais un label permettant de garantir l'origine locale d'un plant, le label « **Végétal local** ». Voici quelques essences locales adaptées pour les haies : Aubépine (*Crataegus monogynae*), Bourdaine (*Frangulus alnus*), Charme (*Carpinus betulus*), Noisetier (*Corylus avellana*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Troène (*Ligustrum vulgare*). Surtout, veillez à ne pas introduire d'espèce exotiques envahissantes !



Haie de Sureau et de Viorne

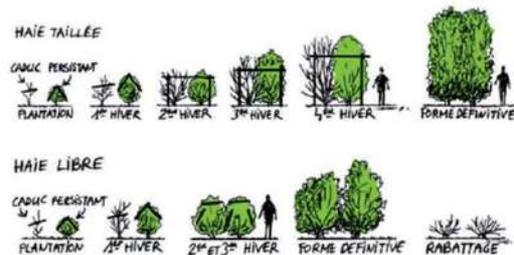
Ressources :

Dossier Planter local de l'ARB Centre-Val de Loire : <https://www.biodiversite-centrevaldeloire.fr/ressources/idees-actions/planter-local>

Planter et entretenir des haies



- **Mélanger les essences.** Des haies multi spécifiques seront plus accueillantes pour la faune.
- Il est possible **d'anticiper le changement climatique** en intégrant quelques espèces non indigènes parmi les essences locales. Malgré de grandes incertitudes, les perspectives orientent les évolutions des aires potentielles de distribution des essences vers une similitude avec **l'actuel secteur Poitou-Charentes** pour la région Centre-Val de Loire. Les espèces méditerranéennes sont à proscrire.
- Il est possible **d'intégrer des fruitiers.** Les espèces végétales anciennes du Centre-Val de Loire sont rustiques et résistantes aux maladies. Les variétés fruitières locales sont nombreuses : pommes et poires, mais aussi cerises, prunes, châtaignes...
- Lors de la plantation, disposer les plants de manière à ce que les différentes essences soient réparties en mélange.
- **Mettre en place un paillage** plutôt qu'une bâche plastique pour protéger les jeunes plants.
- Faire attention au type de sol sur lequel la haie sera implantée. En effet, la nature de sol impacte directement les essences que vous pouvez sélectionner. Pour votre future haie !



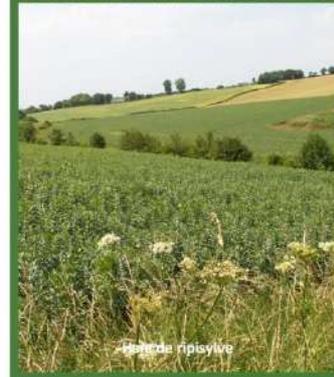
Guide de gestion écologique des espaces collectifs publics et privés,
Natureparif, 2016

Entretien une haie :

- Les premières années, **ne pas entretenir entre les plants** pour laisser se développer une végétation protégeant les jeunes plants et des arbustes naturels et spontanés adaptés au milieu.
- Pour éviter le drageonnement, **passer tous les trois ans avec un soc de charrue à proximité de la haie (50 cm)** pour couper les racines se développant.
- Pour une haie taillée, à partir du second hiver et jusqu'à l'obtention de la forme souhaitée, rabattre les végétaux d'un tiers pour augmenter la densité à la base. Une fois la forme souhaitée obtenue, tailler les



Haie libre



Haie de ripisylve



Haie en bord de route

Ressources :

Dossier ARB Centre-Val de Loire « Végétalisons » : <https://www.biodiversite-centrevaldeloire.fr/agir/les-boites-outils-pour-passer-l-action/vegetalisons>

Chambres d'agriculture Centre-Val de Loire : <https://centre-valdeloire.chambres-agriculture.fr/agroenvironnement/paysages-et-biodiversite/quelles-pratiques-en-grandes-cultures-pour-favoriser-la-biodiversite/haies/>



Planter et entretenir des haies

pousses de printemps début juin et les pousses d'août début octobre pour épaissir la haie.

- **Pour une haie libre**, les méthodes de taille sont identiques à la haie taillée. Toutefois, à sa taille adulte la haie présentera des végétaux aux ports différents qu'il faudra respecter pour conserver l'aspect sauvage. La taille ne devra pas être annuelle et pourra être espacée de plusieurs années, parfois même de 5 à 10 ans. La haie sera divisée en tronçons qui seront taillés en rotation afin de conserver en permanence des tronçons non taillés chaque année. Un bon indicateur pour recommencer la taille est le dégarnissement de la base des arbustes. De plus, il est recommandé de laisser filer un arbre tous les 10 à 15 m afin de créer des niveaux de hauteur différents dans la haie.
- **Maintenir une bande enherbée** le long de la haie servant de zone tampon et de transition favorable à la biodiversité
- Ne pas tailler la haie en période de nidification des oiseaux (16 mars - 31 août)

Protéger une haie existante :

Afin de protéger les haies existantes sur la commune de dégradation, d'arrachage et de la disparition, des solutions existent.

- Les aides financières versées aux agriculteurs dans le cadre de la PAC peuvent être conditionnées à l'« **interdiction de couper les haies et les arbres pendant la saison de nidification** » (BCAE n°8), si les demandeurs ont déclaré des haies. Dans ce cadre, la **destruction définitive par arrachage** est interdite ainsi que la taille ou la coupe en période de nidification ou de reproduction des oiseaux (du 16 mars au 15 août).
- Des arrêtés préfectoraux peuvent être pris afin **d'interdire l'entretien des haies pendant la période de nidification des oiseaux**. Ces arrêtés s'imposent à tous, pas uniquement aux agriculteurs.
- L'article L.411-1 à 6 du Code de l'environnement, portant législation sur les espèces protégées, interdit la destruction ou l'entretien en période de reproduction, de haies servant d'habitats à certaines espèces, dans le cas où l'espèce et son habitat sont protégés. La liste des espèces concernées est fixée par arrêté ministériel.
- La haie peut être classée au **PLU** en tant que :
 - **Espace Boisé Classé (EBC)**. Cette protection forte mais peu flexible interdit l'arrachage mais peu permettre la restauration de milieu et la création de haies. Les coupes et abattages doivent faire l'objet d'une déclaration.
 - **Élément du paysage à préserver (EPP)** Cette protection flexible et à la carte permet de protéger les haies. Tous travaux de modification ou de suppression de la haie sont soumis à déclaration préalable. Le règlement peut aller plus loin en fixant des mesures pour assurer la préservation, conservation ou restauration de la haie.



Planter et entretenir des haies



- **Espace de continuité écologique (ECE).** Cette solution permet de fixer les actions interdites, de lister les dérogations envisageables et les modalités de compensation si une atteinte a lieu.

Quelques pistes de financement :

Des aides régionales existent pour la plantation de haie pour les agriculteurs qui en font la demande. Pour cela, se renseigner auprès de la Chambre d'agriculture du Centre-Val de Loire.

Dans le cadre de la commune de Senantes, de nombreuses haies peuvent être créées cependant elles sont toutes sur des parcelles agricoles et leur création dépend donc de l'accord des propriétaires. En cas d'impossibilité de créer des haies, il est possible d'opter pour la création de petits bosquets qui permettront de constituer un corridor en pas japonais.



Plantation de haies - Senantes

Légende :

Préconisations

- Plantation de Bosquet

Plantation de haies

- - - Priorité 1 Option 1
- - - Priorité 1 Option 2
- - - Priorité 2
- - - Priorité 3

Hydrographie

- Plan d'eau
- Cours d'eau

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)
Source des données : Eure-et-Loir Nature
Fond de carte : Google Satellite





Gestion des boisements favorable à la biodiversité

Introduction :

La gestion forestière durable a pour but « d'utiliser et de gérer des forêts d'une manière et d'une intensité telles qu'elles **maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire actuellement et pour le futur les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, au niveau local, national et mondial et qu'elles ne causent pas de préjudices à d'autres écosystèmes.** » (Conférence européenne intergouvernementale, Helsinki, 1993)

Préconisation de gestion:

- **Avoir connaissance de la biodiversité existante** dans son boisement. Étudier le milieu, l'histoire du site et l'objectif de production de chaque peuplement.
- **Mélanger les essences.** Le mélange des essences (hors espèces invasives et conifères) au sein d'un peuplement semble améliorer sa stabilité lorsqu'il touche toutes les strates de végétation. Il diminue la sensibilité aux maladies, produit un humus de meilleure qualité et peut faciliter son adaptation au changement climatique.
- Privilégier la présence de tous les stades de développement, des jeunes pousses aux individus matures, dans les strates arbustives et arborescentes. Cela permet d'augmenter la capacité d'accueil d'un espace en offrant aux espèces animales et végétales une multitude de conditions pour se nourrir, se réfugier et se reproduire.
- **Conserver les vieux peuplements** à très gros bois. Ces peuplements participent au bon fonctionnement de l'écosystème. C'est le stade final de la dynamique d'un cycle forestier. Ils abritent une multitude d'espèces particulières comme les espèces xylophages (se nourrissant de bois) qui se développent sur les vieux arbres. Ces espèces sont également présentes dans le bois mort qui doit être conservé.
- Favoriser la **régénération naturelle**. Une régénération naturelle en sous-bois permet de conserver le potentiel génétique et spécifique du peuplement et lui garantit une bonne capacité de survie face aux fortes perturbations ainsi qu'une capacité d'adaptation optimale dans le cadre d'un changement du climat.
- **Préserver les micro-habitats.** Les **bois à cavités** forment des milieux qui abritent une très grande diversité d'espèces. Ces cavités servent pour la nidification d'oiseaux, pour l'hivernage et la reproduction des chauves-souris forestières, etc. De plus, la présence de lierre et de plantes épiphytes comme les fougères ou les mousses sur les troncs crée des habitats favorables pour certains oiseaux et petits animaux.

Site concerné

Boisements privés sur la commune

Etat des lieux

Les boisements présents sur le territoire communal ne constituent pas seulement des zones de refuge pour le gibier ou une source de matériaux, d'énergies renouvelables facilement mobilisables, ce sont aussi des réservoirs de biodiversité.

Il est nécessaire alors de favoriser la mise en œuvre **d'une gestion forestière durable.**



Bois à Senantes © Elodie CHATEL

Ressources :

Les forêts en France - Synthèse des connaissances en 2021 : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/les-forets-en-france-synthese-des-connaissances-en-2021>

Gestion des boisements favorable à la biodiversité



- **Favoriser les lisières.** Les lisières bien étagées fournissent des zones privilégiées pour l'alimentation de nombreuses espèces en raison de l'ensoleillement qui favorise une grande diversité biologique.
- Conserver les milieux qui sont associés à la forêt comme les **clairières, plans d'eau, cours d'eau, zones rocheuses et cavités** car ce sont des sources importantes de biodiversité lorsqu'ils sont fonctionnels.

Exploitation et entretien du boisement :

- **Préserver la diversité des essences** à travers un marquage sélectif. Lors du marquage d'une coupe en éclaircie sélective, il faut préserver la diversité des essences, en gardant certaines essences minoritaires au détriment parfois d'un arbre d'une essence objective (Essence prioritaire pour la production de bois). Un arbre minoritaire peut être conservé en tant que semencier. La conservation des arbres à micro-habitats peut concerner uniquement les gros individus qui n'ont pas de valeur économique. Les **arbres et arbustes fruitiers seront conservés**.
- L'exploitation doit se faire avec précaution. Il faut éviter le **passage d'engins quand le sol est détrempé**. Pour préserver la végétation arbustive et herbacée, prévoir la création et l'utilisation d'un cloisonnement d'exploitation pour le débardage des bois. L'abandon sur place des rémanents est préférable à leur incinération ou leur exploitation. Il convient de **tenir compte de la période de reproduction de la faune** et proscrire toute intervention au printemps et en été.
- Les travaux d'entretien doivent considérer les **cycles de vie des espèces**, en réalisant les travaux à partir du 15 août et avant mars afin de respecter les périodes de floraison, fructification, mise-bas, éclosion et nidification. Lors des travaux pendant les périodes de froid (automne/hiver) **vérifier que les arbres creux ou présentant des cavités n'abritent pas de chauves-souris en hibernation** car un réveil leur serait fatal.



Sous-bois à Senantes © Elodie CHATEL



Dépôt de déchets © Elodie CHATEL



Arbre à cavité

Un dépôt sauvage de déchet est localisé en lisière d'un des boisements.



Realisation : Juliette PERROT (Eure & Loir Nature)
Fond de carte : Google Satellite

Fiche action n°9

Préserver les Orchidées sauvages



Les orchidées sauvages :

Les orchidées sont un groupe de plantes réunies dans la famille des Orchidaceae, apparu assez tardivement sur Terre, il y a 20 à 30 million d'années. Championnes de l'évolution et de l'économie des ressources, elles se sont adaptées à une grande diversité de milieu et sont présente partout sur Terre à l'exception des déserts et des régions arctiques.

Les Orchidées sont caractérisées par une **pollinisation par les insectes** (on les dit entomophiles), et des **graines minuscules et sans réserves**. Les Orchidées dépendent donc de leur pollinisateur pour la reproduction. Les pollinisateurs sont souvent spécifiques à chaque espèce. Les orchidées dépendent aussi de champignons pour fournir à la graine les éléments nécessaires à la germination. Les orchidées de notre région sont vivaces et subsistent en hiver grâce à leur rhizomes souterrains, à leur tubercules ou racines.

Les différentes menaces :

Les études des dernières années ont permis de mettre en évidence une diminution des aires de répartition des orchidées, ainsi que du nombre de station et de la densité des populations. Cette évolution est due aux nombreuses menaces qui pèsent sur ces espèces dont :

- **L'urbanisation** sur les espaces naturels induisant une disparition des biotopes à orchidées
- L'utilisation croissante des **pesticides** en agriculture et la **simplification des milieux** induisant une diminution importante de la biodiversité et favorisant certaines espèces au détriment des orchidées
- La **régression voir la disparition de leurs pollinisateurs**
- Le **drainage des zones humides** faisant disparaître les orchidées inféodées à ces milieux
- La **cueillette et l'arrachage** des plantes pour en faire des bouquets ou les planter au jardin (ce qui se révèle généralement un échec car les orchidées vivent en symbiose avec des champignons et ne peuvent survivre sans eux).
- Le **trafic** de plants issus de milieu naturel pour le commerce
- **L'abandon et la fermeture** des friches et prairies

Site concerné

Friche de Chenicourt,
prairies du Bois du
Thuillay

Etat des lieux

En Centre-Val de Loir, on dénombre 52 espèces d'orchidées sauvages sur les 160 espèces françaises. En Eure-et-Loir on dénombre 39 espèces. Les orchidées étant souvent des espèces ultra spécialisées, elles sont très sensibles aux perturbation de leurs habitats.



Orchis de Fuchs © Catherine DELECOURT



Orchis bouffon © Maxence PELLETIER



Ophrys araignée © Jean-Luc POTIRON

Ressources :

Travail collectif de la Société Française d'Orchidophilie Centre-Val de Loire. 2020. *Les Orchidées sauvages du Centre-Val de Loire*. Edité par SFO-CVL. 240p.

Préserver les Orchidées sauvages



Quelles solutions ?

Sensibilisation du public

Une des premières actions qu'il est possible de mettre en place est de sensibiliser le public aux différentes espèces d'orchidées présentes sur la commune et aux différentes menaces qui pèsent sur elles. **Très photogéniques et parfois très discrètes**, les orchidées sauvages peuvent se prêter à des animations de type concours photos entre les habitants ou de jeux/quête « A la recherche des orchidées » dans le cadre de programmes de science participatives. Des conférences sur la biologie de ces espèces et leur stratégies évolutives peuvent être très intéressantes pour le grand public, les orchidées rivalisant d'ingéniosité pour leur reproduction !

Se passer de produits phytosanitaires.

L'utilisation de pesticides est une des menaces pesant sur la biodiversité et notamment sur le développement des orchidées. La loi Labbé interdit l'utilisation de produits phytopharmaceutiques dans tous les lieux de vie accessibles au public ainsi qu'aux terrains de sport depuis le 1er juillet 2022.

Au-delà des espaces publics, il est important de sensibiliser le Grand public sur l'impact des pesticides afin de limiter leur utilisation au jardin. Les jardins peuvent aussi accueillir des orchidées sauvages ! Les labels existent pour les particuliers qui souhaitent aller plus loin dans leur démarche et rejoindre un réseau de jardin tel que « les refuges LPO » ou « les Oasis Nature ».

Le maintien des habitats propices aux orchidées

Différents milieux sont propices à différentes espèces d'orchidées. Des modes de gestion variés peuvent être mis en place pour maintenir ces milieux tel que :

- La conversion des peupleraies en prairies humides. Les espèces d'orchidées se développant dans ces biotopes pourraient alors se réimplanter ou faire l'objet de réintroduction.
- Convertir des friches en pelouse calcicole par pâturage ovin ou caprin, ou par fauchage avec exportation des produits de fauche. L'objectif est de maintenir le milieu ouvert et de ne pas l'enrichir. Pour cela il peut être nécessaire de réduire l'ampleur des fructifères (pruneliers, églantiers, aubépine,...) présentes sur les parcelles.
- Mettre en place une fauche tardive sur les bords de route pour permettre aux orchidées de faire leur cycle de reproduction complet, et une gestion différenciée sur les espaces verts.



Ophrys moucheferon ©Jean-Luc POTIRON



Orchis bouc ©Jean-Yves MALMASSON



Ophrys abelle ©Jean-Luc POTIRON



Préserver les Orchidées sauvages



- Baliser les stations où sont présentes les orchidées pour les préserver de la tonte.

La protection des zones naturelles via le PLU

Plusieurs solutions existent pour les communes qui souhaitent protéger les sites naturels ou les parcelles à enjeux pour la biodiversité, grâce au PLU. Ainsi les parcelles concernées peuvent être classées comme :

- **Zone naturelle.** Les parcelles classées en zone naturelle sont par définition non constructibles sauf exceptions après une délibération motivée du Conseil Municipal. Selon le Code de l'urbanisme, une zone naturelle et forestière peut ainsi être protégée en raison :
 - « Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
 - Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
 - Soit de leur caractère d'espaces naturels. »
- **Éléments de paysages naturels.** Le PLU permet ainsi de protéger des sites pour des motifs d'ordre écologiques, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques (L151-23). Des dispositions spécifiques peuvent être inscrites au PLU au regard de l'objectif de protection visé. Les sites protégés sont alors inconstructibles et tout travaux nécessaires sont soumis à une déclaration préalable ou d'un permis de démolir et doivent respecter les dispositions spécifiques au PLU.



Orchis homme pendu © Colette CENSE



Orchis négligé © Elodie CHATEL



Orchidées - zones à enjeux - Chenicourt

Légende :

Patrimoniales

Plantes

- Ophrys abeille (OA)
- Orchis de Ruchis (OR)
- Orchis négligé (ON)
- Orchis pyramidal (OP)

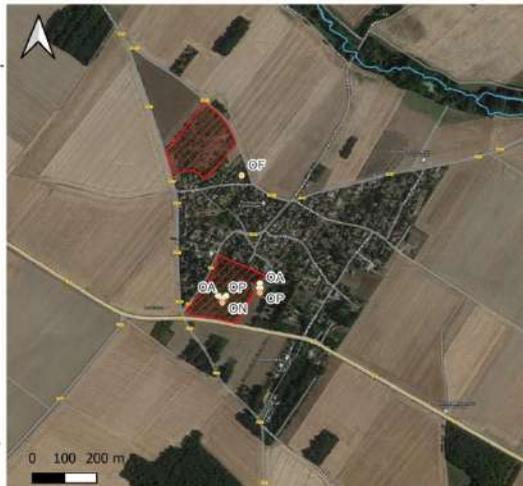
Habitats

- Zone à enjeux

Hydrographie

- Cours d'eau

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)
Source des données : Eure-et-Loir Nature
Fond de carte : Google Satellite



Orchis tacheté © Jean-Luc POTIRON

Ressources :

Article L151-23 - Code de l'urbanisme



Gestion des friches et jachères

Introduction

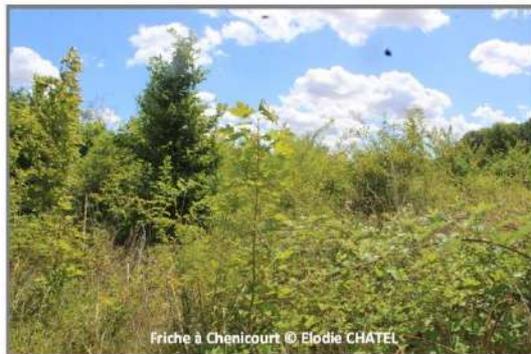
Les friches et les jachères sont des habitats sous-étudiés, souvent mal cartographiés et méprisés. Pourtant ces sites délaissés hébergent une grande diversité végétale et animale. D'un point de vue strictement écologique, les zones ouvertes comme les friches ne sont pas « plus intéressantes » que les boisements mais elles sont moins fréquentes dans notre département. Il est en de même pour le cortège d'espèces qu'elles accueillent. Ces habitats apparaissent comme des espaces inutiles à coloniser et sont trop souvent urbanisés.

Préconisation de gestion

Concernant les friches et jachères peu colonisées par les ligneux :

- La fauche :
 - ◇ Faucher régulièrement (tous les 2-3 ans) les parcelles afin d'éviter la colonisation des sites par les ligneux et donc sa fermeture
 - ◇ La fauche peut avoir lieu en septembre
- La taille en cas de présence de ligneux :
 - ◇ **Conservation** des arbustes adultes et ronciers
 - ◇ **Taille annuelle ou bisannuelle**, de préférence manuelle, pour limiter leur développement
- Le débroussaillage en cas de présence de ligneux :
 - ◇ **Débroussailler/faucher tous les uns ou deux ans** selon le développement de la végétation
 - ◇ **Couper les rejets d'arbres et d'arbustes**
 - ◇ **Exporter les produits de coupe**

Toutes ces opérations doivent se faire à l'automne, lorsque la plupart des espèces auront terminé leur cycle de reproduction.



Friche à Chenicourt © Elodie CHATEL

Site concerné

Friches à Chenicourt et jachères agricoles sur la commune

Etat des lieux

Les friches et jachères peuvent être des zones de refuge, d'alimentation et de reproduction pour les espèces sauvages, oiseaux et insectes notamment. Sans entretien, ces zones ouvertes sont progressivement colonisées par les arbustes et arbres et finissent par se refermer en boisements. Les friches représentent 6% des terres agricoles en 2015 soit plus d'un million d'hectares.



Orchis négligé © Elodie CHATEL

Gestion des friches et jachères



Concernant les friches en fermeture avancée, notamment la friche au sud de Chenicourt, ces habitats sont intéressants d'un point de vue du processus de reboisement spontané. Il peut être intéressant de laisser le processus se poursuivre vers la forêt et son cortège d'espèce associées en **préservant les îlots de ligneux très denses** ; et de conserver **des zones plus ouvertes** en débroussaillant pour préserver notamment les espèces patrimoniales d'Orchidées. En effet sur cette parcelle l'Orchis pyramidal (espèce protégée) est présente. Le défrichage doit se faire dans ce cas sans l'aide d'engins lourds qui risqueraient de déstructurer le sol. Ce projet peut faire l'objet d'un chantier participatif impliquant les habitants de la commune.

Protéger les friches et les jachères

La friche peut être classée au **PLU** en tant que :

- **Élément du paysage à préserver (EPP)** Cette protection flexible et à la carte permet de protéger les friches. Tous travaux de modification ou de suppression de la friche sont soumis à déclaration préalable. Le règlement peut aller plus loin en fixant des mesures pour assurer la préservation, conservation ou restauration des sites identifiés
- **Espace de continuité écologique (ECE)**. Cette solution permet de fixer les actions interdites, de lister les dérogations envisageables et les modalités de compensation si une atteinte a lieu. Les friches de Chenicourt participent à la Trame verte et sont à la fois des réservoirs de biodiversité par les espèces patrimoniales qu'elles abritent , et un corridor écologique permettant le déplacement des espèces entre la vallée de la Maltorne et la Drouette. Ce corridor en pas japonais est peu fonctionnel et peu être renforcé par la plantation de haies et la conservation des friches et boisements qui le compose.



Pipit farlouse © Pierre MORIN



Bruant jaune © Gérard AUBRY



Orchis pyramidal © Colette CENSE



Créer un sentier pédagogique



Introduction :

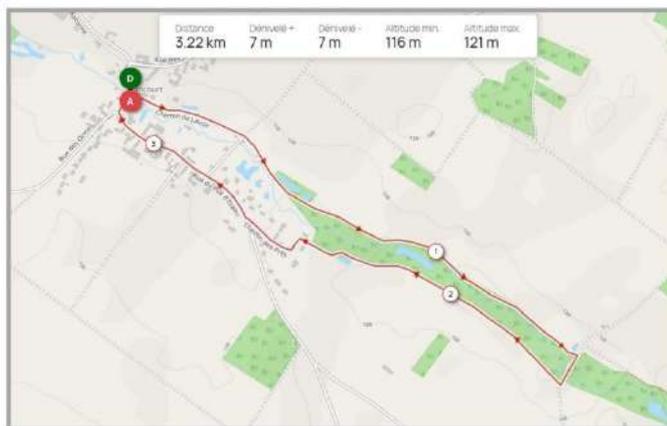
Les sentiers pédagogiques sont de formidables outils de valorisation et de sensibilisation au patrimoine naturel et culturel communal. Par la mise en place de signalétiques ludiques et pédagogiques, les usagers du sentiers nature pourront découvrir les espèces patrimoniales de la commune et être sensibilisé aux habitats et à leurs enjeux.

Créer un sentier pédagogique :

Créer un sentier pédagogique nécessite de bien définir le projet, ses objectifs et sa portée en passant par quelques étapes clés :

- **Définir les objectifs du parcours** par exemple sensibiliser les usagers à la protection de l'environnement, ou au patrimoine naturel de la commune et ses différentes fonctionnalités, valoriser les espèces patrimoniales présentes, mettre en valeur les aménagements en faveur de la biodiversité, ...
- **Concevoir le programme de l'aménagement** (planification, budget, format, localisation,...)
- **Réaliser et installer les supports pédagogiques** ainsi que les aménagements supplémentaires nécessaires

Dans le cadre de la commune de Senantes, un sentier a déjà été créé par l'association **Senantes Loisir - Culture - Nature** et qui identifie quelques plantes et insectes le long du Ruisseau Sainte-Geneviève au départ de la Chapelle en direction de Senantes. Ce sentier peut être pérennisé cependant le tracé est assez court. Un autre sentier peut être envisagé au départ de la mairie, formant une boucle et qui permet de longer la Maltorne et différents habitats.



Site concerné

Sentier le long du ruisseau Sainte-Geneviève ou boucle le long de la Maltorne au départ de Dancourt.

Etat des lieux

La création de sentiers nature ou sentiers pédagogiques est un projet à forte valeur ajoutée pour les habitants de la commune et le tourisme. Les objectifs peuvent être multiples comme sensibiliser à la protection de la nature, valoriser le patrimoine naturel et les espèces patrimoniales présentes, éduquer à l'environnement, informer sur les techniques de gestion durables mises en place,...



Ressources :

CEREMA dossier de Presse - Sentier de Nature : https://www.cerema.fr/system/files/documents/2023/12/dossier_presse_df-sentier-de-nature.pdf

Appel à Projet Sentier de Nature : <https://www.ecologie.gouv.fr/appel-projets-sentiers-nature>

Créer un sentier pédagogique



Cette boucle de 3 km permet de longer des trognes, des prairies humides, des prairies pâturées, des forêts riveraines et un lavoir. L'ensemble de ces éléments naturels et culturels peuvent être mis à l'honneur par un sentier pédagogique et quelques aménagements. Le sentier passe de plus le long de prairies pâturées par des chevaux, des chèvres et des moutons ce qui est toujours un plaisir pour les enfants. Le sentier nature peut ainsi comporter des panneaux sur :

- Les trognes, enjeux culturel et de biodiversité
- Les prairies humides, enjeux et services rendu
- Les forêts riveraines, présentation de quelques essences
- L'écologie des cours d'eau
- La présentation de quelques espèces patrimoniales (Pouillot fitis, Bouscarle de Cetti, Bruant jaune, Grenouille agile, Cordulie à corps fin, ...)

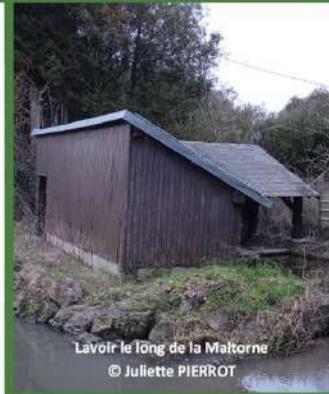
Un autre sentier envisageable en partenariat avec la commune de Saint-Lucien est celui reliant Dancourt à Saint Lucien en suivant la Maltorne.

Financer un sentier pédagogique :

- **Sentier de Nature** : Le Ministère de la Transition écologique a débloqué une enveloppe de 10M€ pour l'accès à la nature et le tourisme durable. Un appel à projet est en cours jusqu'en octobre 2024 et les projets sont sélectionnés sur dossier. Les subventions peuvent couvrir 80% des investissements du projet.



Sentier nature à Seresville



Lavoir le long de la Maltorne
© Juliette PIERROT



Trognes anciennes sur prairie humide
© Juliette PIERROT



Panneau pédagogique de la Maison
Botanique © Juliette PIERROT

Fiche action n°12

Participer aux programmes de Sciences participatives



Introduction :

De nombreux programmes existent aujourd'hui permettant à tout à chacun de participer à l'amélioration des connaissances sur la biodiversité et de découvrir les espèces vivant sur la commune. Il est intéressant au niveau de la commune de présenter certains de ces programmes aux habitants dans le cadre d'animation ou de panneaux explicatifs autour d'aménagements en faveur de la biodiversité, mais aussi de former les gestionnaires d'espaces verts qui le souhaitent sur les programmes auxquels ils peuvent participer. Voici une présentation non exhaustive de quelques programmes.

BIRDLAB : Etudier le comportement des oiseaux à la mangeoire en hiver

Observez le comportement des oiseaux à la mangeoire et renseignez ces informations sur l'application. Pas besoin d'être ornithologue pour participer ! Les données récoltées vont permettre aux chercheurs d'identifier les comportements d'attraction (dits mutualistes) ou de répulsion (dits de compétition) entre individus et entre espèces, en lien avec diverses stratégies de recherche alimentaire.

Pour en savoir plus : <https://www.birdlab.fr/>



Sauvages de ma rue : Identifier les plantes sauvages de ma ville

Sauvages de ma rue est un observatoire participatif de Vigie-Nature, permettant aux citoyens de mieux connaître les plantes sauvages qui poussent dans les rues de leur quartier, autour des pieds d'arbres, sur les trottoirs, dans les pelouses.... Dédié en 2011 aux villes d'Île-de-France, le programme s'étend depuis 2012 à toutes les régions !



Pour participer, c'est très simple : sur une portion de trottoir, il suffit de relever la présence d'espèces végétales parmi les 240 référencées du protocole. On vous demandera également dans quels milieux elles poussent (pieds d'arbres, fissures du trottoir, dans les pelouses, etc.).

Public concerné

Habitants de Senantes, scolaires, gestionnaires d'espaces verts

Etat des lieux

Les sciences participatives sont des formes de **production de connaissances scientifiques** auxquelles des acteurs non-scientifiques-professionnels (qu'il s'agisse d'individus ou de groupes) participent de façon active et délibérée. Les sciences participatives forment aujourd'hui un véritable archipel, caractérisé par une grande diversité d'approches et de disciplines, de sujets et de thèmes, comme de participants.



Mésange bleue à la mangeoire

Ressources :

François Houllier, Jean-Baptiste Merilhou-Goudard. Les sciences participatives en France : Etats des lieux, bonnes pratiques et recommandations. [O] 2016, 63 p.

Participer aux programmes de Sciences participatives



Aucune connaissance en botanique n'est nécessaire, grâce à l'utilisation des outils en ligne qui vous permettront de reconnaître avec facilité les différentes espèces végétales !

Pour en savoir plus : <https://www.vigienature.fr/fr/flore/sauvages-de-mairie>

SPIPOLL : Suivi photographique des insectes pollinisateurs

Les insectes pollinisateurs jouent un rôle majeur dans le fonctionnement des écosystèmes. Ce service écosystémique est aujourd'hui fragilisé, comme en atteste le déclin des populations d'abeilles domestiques. Le Spipoll, Suivi photographique des insectes pollinisateurs, a pour but d'obtenir des données quantitatives sur les insectes pollinisateurs et autres insectes floricoles en France. Il s'agit de mesurer les variations de la diversité de ces insectes et de la structure des réseaux de pollinisation, sur l'ensemble du territoire.

Le principe : photographier les insectes en train de butiner, puis les identifier grâce à la clé de détermination en ligne. Une manière de créer de véritables "collections", qui serviront de base pour répondre à de nombreuses questions scientifiques.



Pour en savoir plus : <https://www.spipoll.org/>

FLORILEGE : Suivi des prairies par les gestionnaires d'espace vert

Florilèges-prairies a été co-élaboré en 2014 puis lancé en 2015 par le Muséum national d'Histoire naturelle, Plante et Cité, le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, le Département de Seine Saint Denis et l'Agence Régionale de la Biodiversité en Ile-de-France pour améliorer les connaissances de l'effet des pratiques de gestion sur la qualité écologique des prairies, mais également de la dynamique de l'évolution de ces milieux grâce à un suivi standardisé de la flore des prairies urbaines.

Le protocole consiste à recenser 60 espèces dans 10 carrés d'1m² au cœur même de la prairie. Plusieurs outils sont fournis aux gestionnaires : un livret d'accompagnement au protocole, des fiches de terrain complétées d'un guide d'identification des plantes (la "Clé des prairies").

En savoir plus : <https://www.suivis-espaces-verts.fr/>



Abeille charpentière © Jean-Luc POTIRON



Prairie



Prairie

Ressources :

Vigienature : <https://www.vigienature.fr/>

Participer aux programmes de Sciences participatives



OPERATION ESCARGOT : Suivi des gastéropodes

Les gastéropodes terrestres cachent une diversité étonnante, avec des morphologies, lieux et modes de vie variés, des moyens de défense originaux contre les prédateurs, un rôle dans la formation de l'humus ou encore une place dans la chaîne alimentaire... La simplicité du protocole d'Opération Escargots et la faible mobilité de ces organismes en font une activité facile et ludique. En participant vous **découvrirez les particularités des espèces communes et vous contribuerez au suivi de leurs populations**. Ainsi les scientifiques pourront mener des analyses afin de mieux comprendre les modifications de l'environnement qui impactent les escargots.

Pour participer, il suffit de poser un abri (une planche en bois ou une coupelle en terre cuite), la retourner un mois plus tard par temps sec, pour photographier tous les escargots et limaces qui y sont, les identifier et compter le nombre d'individus par espèces présentes.

En savoir plus : <https://www.qubs.fr/operation-escargots>

PROPAGE : Suivi papillons par les gestionnaires d'espaces verts

Propage est un suivi standardisé des papillons des espaces verts, co-élaboré et proposé depuis 2009 par le Muséum national d'Histoire naturelle et l'association Noé. Ce suivi a pour objectif d'évaluer l'effet des pratiques de gestion sur la qualité écologique des prairies et d'étudier la dynamique de l'évolution de ces milieux.

Il permet de caractériser les communautés de papillons d'un espace vert, de faire le lien avec les pratiques de gestion afin de produire un indicateur de la qualité écologique d'un site, de comparer les populations de papillons dans le temps sur un même site et dans l'espace entre sites (par exemple, pour un même habitat, comparaison des résultats obtenus suivant différents modes de gestion).

Le programme de sciences participatives Propage est dédié aux gestionnaires d'espaces verts qui souhaitent s'inscrire dans une démarche scientifique à l'échelle nationale et disposer d'un outil d'aide à la décision pour adapter leurs pratiques à la biodiversité.

Le protocole consiste à dénombrer et identifier les papillons parmi les 38 espèces ou groupes d'espèces proposés en se déplaçant dans un espace vert pendant 10 minutes sur une distance d'environ 100 à 300 mètres. Plusieurs outils sont fournis aux gestionnaires : un livret d'accompagnement au protocole, des fiches de terrain complétées d'un guide d'identification des papillons et la possibilité de bénéficier d'une demi-journée de formation à la mise en place du protocole.

En savoir plus : <https://www.suivis-espaces-verts.fr/le-programme-propage>



Petit moine © Catherine DELECOURT



Paon-du-jour © Jean-Luc POTIRON



Vulcain © Jean-Luc POTIRON

Fiche action n°13

Préservation et valorisation des trognes



Introduction :

La technique de recépage des arbres, utilisée par l'homme Primitif dès le Néolithique, s'est largement répandue au Moyen-âge. En effet, les paysans qui travaillaient la terre n'avaient pas le droit d'abatage des arbres qui appartenaient aux seigneurs. Cependant ils pouvaient couper les branches tous les 5 à 9 ans, pour les utiliser en fagots, en vannerie, en perche et buche et le feuillage comme fourrage. Les différentes techniques se sont perfectionnées jusqu'au 20^e siècle mais sont aujourd'hui largement oubliées. Les trognes font partie de notre patrimoine historique et sont menacées d'oubli et d'abandon. Ce sont pourtant un réservoir important de biodiversité !

Valorisation : Les Trognes, réservoir de biodiversité

Suite aux coupes successives des branches, la partie du tronc entre le sol et la première branche grossit, évolue et **de nombreuses cavités se creusent** favorisant **l'accueil de nombreuses espèces animales et végétales**. Les mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles, insectes et même d'autres plantes profitent de ces cavités ! Ainsi la Chouette hulotte, le Gobemouche gris, la Huppe fasciée ou encore la Sitelle torchepot sont nicheurs dans les trognes !

ESPÈCES RECENSÉES DANS LES TROGNES

150

espèces de
plantes

30

espèces
d'oiseaux
nicheurs

15

espèces de
chauves-
souris

20

espèces de
mammifères

Source : "Les trognes, l'arbre paysan aux mille usages" de Dominique Mansion

Les trognes sont aussi une ressource intéressante car elle permet de produire du bois, du fourrage ou des fruits sans tuer l'arbre taillé. En région Centre-Val de Loire, nous avons la chance d'avoir le Centre Européen des Trognes à la Maison Botanique de Boursay. Ce centre de ressource et de formation sur l'histoire et l'entretien des Trognes est animé par des professionnels et passionnés, n'hésitez pas à vous y référer !

Site concerné

Trognes le long de la Maltorne sur des parcelles privées, devant l'église et derrière la Mairie

Etat des lieux

Les trognes font partie du patrimoine historique et naturel de la commune. Elles ne sont pas mises en valeur aujourd'hui et pourraient faire l'objet d'une communication spécifique et d'une mise en avant auprès des habitants. Les trognes sont un support très intéressant pour communiquer sur la biodiversité et mettre en valeur le patrimoine naturel de la commune.



Trognes sur une parcelle privée à Senantes
© Juliette PIERROT

Ressources :

« Trognes : le livret des arbres-têtards » par Arbres et Paysages 32

La trogne, arbre paysan emblématique du Centre-Val de Loire : <https://www.biodiversite-centrevalde Loire.fr/decouvrir/la-biodiversite-en-centre-val-de-loire/especes-et-habitats-emblematisques/la-trogne-arbre-paysan-emblematisque-du-centre-val-de-loire>

Préservation et valorisation des trognes



Sensibiliser les habitants :

Afin de mettre en valeur ce patrimoine sur la commune, des **panneaux explicatifs / éducatifs** sur les trognes peuvent être installés. En effet lorsque les trognes sont recépées, les habitants peuvent croire que l'arbre a été mutilé ou que ce n'est pas esthétique. Hors la conduite d'un arbre en trogne offre de nombreux avantages en terme de service rendu à l'Homme mais aussi en terme de biodiversité ! L'objectif est de faire connaître l'histoire de ces arbres peu communs, ainsi que de mettre l'accent sur les espèces qui dépendent de ces arbres et les services rendus. Les panneaux peuvent faire partie intégrante d'un sentier nature le long de la Maltorne ou en bas de la trogne à côté du parking derrière la Mairie.

Conduire une trogne :

La plantation d'un arbre avec pour projet de le conduire en trogne est aussi un formidable outil éducatifs pour les scolaires et les habitants ! Ce projet à long terme permet de proposer des animations autour du cycle de l'arbre, des techniques de conduite de trognes, de sensibilisation à la biodiversité liée aux trognes et au changement climatique, d'utilisation des résidus de coupe pour des ateliers de vannerie par exemple ou la création de clôtures ou fascines pour les espaces verts. Ce projet est aussi très adapté au milieu urbain car les trognes conservent une taille/hauteur modeste en fonction de la technique choisie. Les arbres conduits en trognes sont aussi plus résistants en contexte de changement climatique et résiste mieux aux maladies et au épisodes de sécheresse. Que d'avantages !

Préserver : Comment entretenir les trognes

- Les techniques de recépage et les fréquences **dépendent des essences** et des usages des trognes. Le **rythme de taille doit rester régulier**.
- Pour les vieilles trognes délaissées depuis trop longtemps et en l'absence de risques, le mieux est de laisser l'arbre poursuivre son développement. Dans le cas contraire, une **réduction progressive** du houppier peut être conduite par un élagueur.
- En général, les tailles doivent avoir lieu pendant la **période végétative** de l'arbre, donc pendant la **période hivernale**. Certaines tailles pour du fourrage peuvent avoir lieu en été.
- Après la taille, **aucun produit ou mastic ne doit être appliqué** sur les entailles. Des **bourrelets de recouvrement** vont se développer de manière homogène suite à la taille. Le tronc peut se creuser et s'ouvrir n'impactant pas forcément la santé et la solidité de l'arbre. Pour de nombreuses essences, leur espérance de vie augmente lorsqu'elles sont conduites en trognes !
- Le rabattage sévère ou la coupe drastique d'un arbre n'est pas une



Chemin des trognes à Boursay
©Juliette PIERROT



Chemin des trognes à Boursay
©Juliette PIERROT



Chemin des trognes à Boursay
©Juliette PIERROT

Ressources :

Maison Botanique du Boursay : <https://www.maisonbotanique.com>

2e colloque européen sur les trognes : <https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2022/07/trognes-livret-petit-guide-trogneur-francais.pdf>

Préservation et valorisation des trognes



création de trogne et impacte bien souvent la survie du sujet. **La conduite d'une trogne doit être pensée dès la jeunesse de l'arbre.**

Le matériel nécessaire :

Le matériel d'entretien des trognes est peu couteux et simple pour les jeunes sujets. Une scie d'élagage ou japonaise, un sécateur ébrancheur, ou une serpe peuvent être utilisés. Pour des sujet plus anciens ou des sections plus grosses, des élagueuses et tronçonneuses peuvent faciliter les opération de recépage.

Inventaire : Localisation des trognes sur la commune



Localisation des Trognes - Senantes

Légende :

Préconisations

Arbres et trognes

● Arbre remarquable

● Trognes

Hydrographie

■ Plan d'eau

— Cours d'eau

Réalisation : Juliette PIERROT (Eure-et-Loir Nature)
Source des données : Eure-et-Loir Nature
Fond de carte : Google Satellite



Gestion des berges des cours d'eau



Introduction :

La végétation des berges est importante. C'est une zone refuge, de nourrissage et de reproduction pour la faune. La végétation procure de l'ombre qui permet de garder la température des eaux fraîches et régule la quantité de lumière en partie à l'origine des phénomènes d'eutrophisation. Elle évite l'érosion des berges. Elle joue le rôle de filtre par rapport aux apports sédimentaires et participe à l'élimination des pollutions diffuses. A Senantes, une grande partie des berges traversent des parcelles privées. Cette fiche est donc à destination des particuliers et des gestionnaires d'espaces vert en charge des berges sur les parcelles communales.

Entretien des berges :

L'entretien de la végétation des berges doit se faire uniquement si cela est nécessaire, entre **novembre et mars**, hors période de végétation et de nidification des oiseaux. Seuls les arbres posant un problème feront l'objet d'un entretien. L'entretien consiste à :

- **Élaguer** les branches basses d'un diamètre supérieur à 5 cm, afin d'empêcher tout obstacle à l'écoulement des eaux et pour procéder à des éclaircies propices à la diversification des plantes.
- **Recéper** (tailler près du sol pour fortifier les nouvelles pousses) les arbres vieillissants ou malades.
- **Abattre** les arbres morts pouvant déstabiliser les berges. Les souches seront conservées pour fixer les berges et les bois évacués.
- **Débroussailler** ponctuellement pour faciliter l'accès aux arbres à entretenir ou au cours d'eau et pour éviter une explosion de végétation difficile à maîtriser par la suite.

Plantation des berges:

La plantation des berges si nécessaire (par exemple, si une partie de la berge est soumise à érosion) doit se faire au **printemps** afin de limiter les dégâts engendrés par les crues hivernales.

- Planter des **essences locales et adaptées** (Aulnes, Frênes, hélrophytes, etc.) dont les systèmes racinaires permettent de fixer les berges et d'éviter leur érosion.
- Favoriser la **diversité des essences** pour une meilleure résistance aux maladies.
- **Alterner des zones d'ombres et de lumière** pour répondre aux exigences des différentes espèces présentes.

Site concerné

Berges de la Maltorne et du ruisseau Sainte-Geneviève

Etat des lieux

La Maltorne, le Ruisseau Sainte-Geneviève et leurs habitats associés sont des éléments constitutifs de la trame bleue. Ces milieux sont menacés par la perte de biodiversité, le développement des espèces invasives, et la tonte trop régulière de la végétation des berges. Il est donc nécessaire de mettre en œuvre une gestion adaptée pour les préserver.



Bord de la Maltorne à Senantes
© Elodie CHATEL

Ressources :

Dossier EauFrance « La gestion et la protection des cours d'eau » : <https://www.eaufrance.fr/la-gestion-la-protection-et-la-restauration-des-cours-deau>

Gestion des berges des cours d'eau



Gestion des embâcles :

Les embâcles sont des accumulations de bois morts ou autres débris flottants. Ce sont des habitats privilégiés pour la faune aquatique. Seuls les embâcles perturbant la circulation de l'eau doivent être retirés.

Gestion des atterrissements :

Les atterrissements sont des dépôts de vase, sable, graviers en bord des berges ou dans le lit. C'est une dynamique naturelle du cours d'eau. Il faut les conserver s'ils ne gênent pas l'écoulement de l'eau.

Exemples d'entretien courant d'un cours d'eau non soumis à procédure administrative



Ressources :

ONEMA fiche Entretien des cours d'eau et des fossés : <https://www.eaufrance.fr/sites/default/files/2018-07/L-entretien-des-cours-d-eau-et-fosses-onema-2015.pdf>

Fiche action n°15



Gestion écologique des plantations de peupliers

Introduction :

La populiculture en système alluvial peut engendrer une disparition des prairies humides, une uniformisation des peuplements, une diminution de l'hydromorphie voir de l'inondabilité liée au drainage, une destruction de la végétation arborée et arbustive des sous-bois, la déstabilisation des berges des cours d'eau et une détérioration de la qualité de l'eau. Afin de protéger les milieux humides, il est donc important de ne pas autoriser de nouvelles plantations de peuplier le long de la Maltorne et de restaurer les prairies humides ou de convertir les peuplements existants en forêts alluviales.

Préconisation de gestion: Mettre en place une gestion écologique des plantations de peupliers

Restaurer un habitat herbacé de type prairie humide

- Avant tous travaux, faire une **demande d'autorisation** de défrichage auprès de la Direction Départementale des Territoires (DDT)
- **Réaliser une coupe à blanc des peupliers**, en hiver, en période sèche, en limitant l'impact sur les strates arbustives et herbacées
- **Rogner les souches** et exporter les résidus de coupe
- **Couper les rejets de souche** tous les ans ou favoriser les attaques extérieures (champignons, insectes xylophages) en fendant les souches à l'aide d'une dent Becker montée sur pelle
- Si cela est nécessaire, **réaliser des aménagements de restauration du fonctionnement hydrologique** en créant des barrages ou des seuils dans les fossés qui ne devront plus faire l'objet d'entretien.
- Faucher tous les 2-3 ans pour maintenir le milieu ouvert

Restaurer un boisement humide :

- **Couper à blanc les peupliers** en limitant l'impact sur les strates arbustives et herbacées. Les résidus de coupe seront exportés.
- **Rogner les souches**
- **Laisser la dynamique forestière spontanée agir** en surveillant les éventuels rejets de peupliers qui devront faire l'objet d'une coupe pour permettre aux espèces comme le Frêne commun et l'Aulne glutineux de se développer.
- **Maintenir une strate herbacée et arbustive** et les entretenir de manière extensive : une fauche tardive tous les 2 ans de la strate herbacée et des tailles annuelles ou bisannuelles de la strate arbustive.

Site concerné

Peupleraie le long de la Maltorne

Etat des lieux

Une parcelle le long de la Maltorne est une plantation de peupliers. Ces plantations remplacent des boisements alluviaux ou des prairies humides qui sont bien plus riches en biodiversité



Peupleraie à Senantes © Clodie CHATEL

Ressources :

Marie-Mélaine Berthelot, Faire avec les peupleraies, Espaces naturels, octobre 2017, n°60. Disponible sur : <http://www.espaces-naturels.info/faire-avec-peupleraies>

Gestion écologique des plantations de peupliers



Conversion de peupleraie en forêt alluviale :

- **Conserver les peupliers** bien portants pour assurer une ambiance forestière favorable à la croissance des feuillus spontanés.
- **Couper les peupliers dépérissant**
- **Valoriser la strate arbustive** en réalisant une éclaircie tous les quatre ans de manière à conserver entre 40 et 50 perches par hectare pour le peuplement définitif tous en favorisant les essences minoritaires .
- **Réaliser quelques trouées** en coupant trois ou quatre peupliers .
- **Couper les derniers peupliers** environ 45 ans après leur plantation.

Recommandations :

- **Vérifier que la peupleraie ne soit pas classée Espace Boisé Classé (EBC)** dans les documents d'urbanisme. Si c'est le cas, une demande d'autorisation d'abattage sera nécessaire sauf si le propriétaire privé dispose d'un plan simple de gestion.
- **Etablir un plan d'abattage** et de débardage pour réduire les déplacements sur la zone et aussi éviter le tassement du sol ou de trop grandes perturbations.
- **Utiliser des engins de débardage** avec des pneus larges, basses pressions ou des chenilles.
- Une attention particulière sera portée sur les **espèces exotiques envahissantes** : l'utilisation d'équipement et d'engins de chantier peut favoriser leur dissémination. Un nettoyage des engins de chantier intervenant sur le site est nécessaire avant chaque intervention.



Peupliers © Elodie CHATEL



Peupleraie le long de la Maltorne © Elodie CHATEL



Prairie humide le long d'un étang à Senantes © Elodie CHATEL

Bibliographie

1992. Inventaire de la faune de France – Vertébrés et principaux invertébrés. Editions Nathan et Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris. 415p.

Arrêté ministériel du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (J.O. du 19/05/1981) modifié par l'arrêté du 3 mai 2007 (J.O du 16/05/2007).

Arrêté ministériel du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre complétant la liste nationale (J.O. du 14/07/1993).

Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (J.O. du 06/05/2007).

Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 10/05/2007).

Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 18/12/2007).

Arrêté ministériel du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain (J.O. du 22/02/2018).

ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009. *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope); MNHN, Paris, 544p.

Boudot J.-P., Doucet G., Grand D., 2019 – Cahier d'identification des libellules de France, Belgique, Luxembourg & Suisse – Deuxième édition. Biotope, Mèze, [collection cahier d'identification], 152p

Cerema. Les passages à faune. Préserver et restaurer les continuités écologiques, avec les infrastructures linéaires de transport. Bron : Cerema, 2021. Collection : références. ISBN : 978-2-37180-525-5 (pdf)

Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien. Egopode podagraire (*Aegopodium podagraria*) ; <https://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/especeAction.do?action=fiche&cdNom=80322>.

Convention de Washington du 3 mars 1973 sur le commerce international des espèces de faunes et flores sauvages menaces d'extinction : articles, annexe I, annexe II annexe III et annexe IV.

Cordier J., Dupré R., Bellenfant S. & Gauthier S. – 2021. Atlas de la flore du Centre - Val de Loire. Éditions Biotope, Mèze, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris (collection Inventaire & biodiversité), 784p.

Directive 93/43/CEE dite « Habitats » du Conseil, du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage (JOCE du 22/07/1992) : articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV, annexe V et annexe IV.

Directive 79/409/CEE dite « Oiseaux » du Conseil, du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (JOCE du 25/04/1979) : articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV et annexe V.

Dumé G., Gauberville C., Mansion D., Rameau J.-C. 2018 – Flore forestière française, Guide écologique illustré – Plaines et collines. Editions du CNPF Institut pour le développement Forestier. 2466p.

Gérard Guillot, « Par qui le châtaignier est-il pollinisé ? [archive] », sur Zoom-nature, 6 avril 2022 <https://www.zoom-nature.fr/par-qui-le-chataignier-est-il-pollinise/>

Grand D., Boudot J.-P., (2006). Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480p.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. Rat musqué (*Ondatra zibethicus*); https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/61448/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*); https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/61678/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. Taupe d'Europe (*Talpa europaea*); https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/60249/tab/fiche.

Michael Chinery - Insectes de France et d'Europe occidentale - Edition Flammarion, Paris 2012, 320p.

Moussus J-P, et al. (2019). Guide pratique des papillons de France. Delachaux et Niestlé, Paris, 416p.

Moussus J-P, Lorin T., Cooper A., (2022). Guide pratique des papillons de jour. Delachaux et Niestlé, Paris, 416p.

Nidal Issa et Yves Muller. (2015) Atlas des oiseaux de France métropolitaine - Nidification et présence hivernale - Volume 1 : des anatidés aux alcidés. Delachaux et Niestlé. Paris -- LPO -- SEOF – MNHN

Pascal, M. & Clergeau, P. 2003. La Bernache du Canada : *Branta canadensis* (Linné, 1758). In : Pascal, M., Lorvelec, O., Vigne, J.-D., Keith, P. & Clergeau, P. Évolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et extinctions. Rapport INRA/CNRS/MNHN: 194-195.

Pascal M., 2003. Le Rat musqué : *Ondatra zibethicus* (Linné, 1766). Pages 317-318, in : Évolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et disparitions (M.Pascal, O. Lorvelec, J.-D. Vigne, P. Keith & P. Clergeau, coordonnateurs), Institut National de la Recherche Agronomique, Centre National de la Recherche Scientifique, Muséum National d'Histoire Naturelle (381 pages). Rapport au Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (Direction de la Nature et des Paysages), Paris, France. Version définitive du 10 juillet 2003.

Travail collectif de la Société Française d'Orchidophilie Centre-Val de Loire. 2020. Les Orchidées sauvages du Centre-Val de Loire. Edité par SFO-CVL. 240p.

UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre flore vasculaire de France métropolitaine.

UICN France, MNHN, LPO, SEOP & ONFS (2016). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre oiseaux de France métropolitaine.

UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre papillons de jour de France métropolitaine.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre libellules de France métropolitaine.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONFS (2017). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre mammifères de France métropolitaine.

UICN France, MNHN, OPIE & SHF (2015). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine.

Sites web de référence utilisés :

- <https://inpn.mnhn.fr>
- <https://ressources.shna-ofab.fr/>
- <https://www.codeplantesenvahissantes.fr/plantes-concernees/>
- <http://especes-exotiques-envahissantes.fr/>
- <https://www.quelestcetanimal.com/>

Tables des figures, cartes, tableaux et annexes

Table des Figures

Figure 1 : Les espèces en risque d'extinction en 2014 selon le Livre rouge (Source : Observatoire Régional de la Biodiversité Centre-Val de Loire).....	9
Figure 2 : Evolution des paysages de la commune de Senantes entre 1947 et 2024 (Source : IGN - Remontez le temps).....	13
Figure 3 : Occupation des sols (%)	15
Figure 4 : Origine des données d'observations (recherche bibliographique).....	37
Figure 5 : Nombre d'observations recensées par groupe taxonomique.....	40
Figure 6 : Répartition des espèces par groupe taxonomiques (inventaires)	41
Figure 7 : Nombre d'observations et d'espèces issues des inventaires par groupes taxonomiques	42
Figure 8 : Proportion des habitats par surface occupée	43
Figure 9 : Tableau de bord des espèces floristiques	50
Figure 10 : Nombre d'espèces et d'observations faune (IBC).....	65
Figure 11 : Proportion des espèces faunistiques par statut de patrimonialité	66
Figure 12 : Tableau de bord des espèces d'oiseaux recensées	67

Table des Tableaux

Tableau 1 : Répartition des prospections de 2022-2023	25
Tableau 2 : Statut de rareté des espèces.....	27
Tableau 3 : Statut de menace issu de l'UICN	28
Tableau 4 : Origine des données issues d'OpenObs.....	39
Tableau 5 : Liste des habitats simplifiés.....	43
Tableau 6 : Habitats détaillés et surface occupée	45

Tableau 7 : Espèces patrimoniales issues de l'inventaire.....	52
Tableau 8 : Espèces patrimoniales issues de la recherche bibliographique	52
Tableau 9 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes recensées sur la commune de Senantes	58
Tableau 10 : Espèces patrimoniales d'oiseaux nicheurs recensées lors des inventaires 2022-2023.....	69
Tableau 11 : Espèces patrimoniales d'oiseaux recensés via la recherche bibliographique (liste complémentaire)	70
Tableau 12 : Liste des espèces patrimoniales d'amphibiens recensées sur la commune de Senantes (Inventaires).....	75
Tableau 13 : Liste complémentaire des espèces patrimoniales d'amphibiens recensées sur la commune de Senantes (Recherche bibliographique).....	75
Tableau 14 : Liste des espèces patrimoniales de Reptiles recensées sur la commune de Senantes (Inventaires).....	77
Tableau 15 : Liste des espèces patrimoniales de mammifères recensées sur la commune de Senantes (Inventaires).....	80
Tableau 16 : Espèces lépidoptères recensées sur la commune de Senantes (Inventaire) ..	84
Tableau 17 : Liste des espèces patrimoniales d'Odonates recensées sur la commune de Senantes (Bibliographie).....	88
Tableau 18 : Liste des espèces d'odonates recensés sur le commune de Senantes (Bibliographie).....	88
Tableau 19 : Liste des espèces d'Orthoptères recensées sur la commune de Senantes. ...	92
Tableau 20 : Liste des autres insectes recensés sur la commune de Senantes.....	93
Tableau 21 : Liste des espèces de mollusques recensés sur la commune de Senantes (Inventaire).....	95
Tableau 22 : Liste des espèces de Poissons recensées sur la commune de Senantes (Bibliographie).....	96

Table des Cartes

Carte 1 : Réseau Hydrographique et hydrologique de Senantes	14
Carte 2 : Carte d'occupation des sols (selon CORINE Land Cover 2018)	16
Carte 3 : Shéma Régional de Cohérence Ecologique en région Centre-Val de Loire (Source : CARMEN)	22
Carte 4 : Trame Verte et Bleue à Senantes.....	23
Carte 5 : Parcours de prospection Oiseaux.....	33
Carte 6 : Parcours de prospection Chiroptères.....	34
Carte 7 : Parcours de prospection Amphibiens et Reptiles.....	35
Carte 8 : Carte des habitats de la commune de Senantes	49
Carte 9 : Carte de répartition des espèces patrimoniales (Flore)	57
Carte 10 : Espèces exotiques envahissantes avérées et potentielles.....	64
Carte 11 : Espèces patrimoniales d'oiseaux recensées sur la commune de Senantes.....	74
Carte 12 : Carte des espèces patrimoniales d'Amphibiens et Reptiles recensées sur la commune de Senantes	79
Carte 13 : Espèces patrimoniales de mammifères recensées sur la commune de Senantes	83
Carte 14 : Espèces patrimoniales de Lépidoptères et d'Odonates recensées sur la commune de Senantes.....	91
Carte 15 : Espèces faunistiques exotiques envahissantes recensées sur la commune de Senantes.....	97
Carte 16 : Zones à enjeux.....	100
Carte 17 : Aménagements proposés sur la commune de Senantes	102

Table des Fiches espèces exotiques

Fiche Espèce 1 : La Renouée du Japon	62
Fiche Espèce 2 : La vigne-vierge commune.....	63
Fiche Espèce 3 : Le Ragondin	98
Fiche Espèce 4 : La Bernache du Canada	99

Table des annexes

Annexe 1 : Liste des espèces recensées sur la commune de Senantes (Source inventaire IBC)	155
Annexe 2 : Liste complémentaire des espèces recensées sur la commune de Senantes (Source Obs28).....	171
Annexe 3 : Liste complémentaire des espèces recensées sur la commune de Senantes (Source Lobelia).....	173
Annexe 4 : Liste complémentaire des espèces recensées sur la commune de Senantes (Source OpenObs).....	175

Annexes

Annexe 1 : Liste des espèces recensées sur la commune de Senantes (Source inventaire IBC)

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
3978	Oiseaux	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet		C	LC	LC	LC	Article 3			
79908	Plantes	<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	CCC	CC	LC	LC	LC				
79921	Plantes	<i>Achillea ptarmica</i>	Achillée sternutatoire	AC	AC	LC	LC	LC				
65184	Libellules	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes			LC	LC	LC				
645873	Libellules	<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden			LC	LC	LC				
65109	Libellules	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant			LC	LC	LC				
65155	Libellules	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe			LC	LC	LC				
80591	Plantes	<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	C	C		LC	LC				
80759	Plantes	<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	CC	CC	LC	LC	LC				
80410	Plantes	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine	CCC	CC	LC	LC	LC				
2497	Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette		PC	LC	LC	NT	Article 3	Annexe I		Oui
81544	Plantes	<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	C	CC	LC	LC	LC				
128114	Plantes	<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	C	CC	LC	LC	LC				
81295	Plantes	<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire	CC	CC		LC	LC				
3676	Oiseaux	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs		C	LC	NT	NT				
608405	Papillons	<i>Pyronia tithonus</i>	Amarylhis				LC					
65473	Libellules	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur			LC	LC	LC				
82738	Plantes	<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage	C	C		LC	LC				
83272	Plantes	<i>Arabidopsis thaliana</i>	Arabette de thalius	CC	CC		LC	LC				
84061	Plantes	<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	CCC	CC	LC	LC	LC				

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
92876	Plantes	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	CCC	CC	LC	LC	LC				
81569	Plantes	<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	C	C	LC	LC	LC				
54451	Papillons	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore			LC	LC					
85250	Plantes	<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	C	CC	LC	LC	LC				
54279	Papillons	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane			LC	LC					
54052	Papillons	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns			LC	LC					
112975	Plantes	<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère faux-roseau	CC	CC	LC	LC	LC				
761965	Plantes	<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune	C			LC					
83502	Plantes	<i>Arctium minus</i>	Bardane à petites têtes	AC	C		LC	LC				
100225	Plantes	<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	CCC	CC	LC	LC	LC				
3941	Oiseaux	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise		C	LC	LC	LC	Article 3			
3741	Oiseaux	<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière			LC	LC	LC	Article 3			
2747	Oiseaux	<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada			LC	NA					
85986	Plantes	<i>Bidens tripartita</i>	Bident trifolié	C	C	LC	LC	LC				
93680	Plantes	<i>Cyanus segetum</i>	Bleuet	R		LC	LC	LC				
2832	Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore		PC	LC	LC	LC	Article 3	Annexe I		
85903	Plantes	<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	C	CC	LC	LC	LC				
4151	Oiseaux	<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti		R	LC	NT	NT	Article 3			Oui
116903	Plantes	<i>Ranunculus acris</i>	Bouton d'or	CCC	CCC		LC	LC				
86305	Plantes	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	CCC	CC		LC	LC				
86512	Plantes	<i>Bromopsis erecta</i>	Brome érigé	AC			LC	LC				
90192	Plantes	<i>Ceratochloa cathartica</i>	Brome faux Uniola	RR								
86634	Plantes	<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	CCC	CC		LC	LC				
82757	Plantes	<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	CCC			LC	LC				
4669	Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		PC	LC	EN	VU	Article 3			Oui

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
4657	Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune		C	LC	VU	NT	Article 3			
4686	Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer		C	LC	LC	NT	Article 3			
4659	Oiseaux	<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi		PC	LC	LC	LC	Article 3			
116012	Plantes	<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	CCC	CC	LC	LC	LC				
86828	Plantes	<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	CC	CC							
2881	Oiseaux	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin		C	LC	LC	NT	Article 3	Annexe I		Oui
2623	Oiseaux	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		C	LC	LC	LC	Article 3			
95149	Plantes	<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	CC	CC		LC	LC				
2996	Oiseaux	<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés		PC	NT	LC	LC				Oui
87227	Plantes	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostide épigéios	AR	AC		LC	LC				
65080	Libellules	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge			LC	LC	LC				
87712	Plantes	<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	CC	CC		LC	LC				
1966	Oiseaux	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert		C	LC	LC	LC				
87849	Plantes	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	CCC	CC	LC	LC	LC				
87964	Plantes	<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés	CC	CC		LC	LC				
87930	Plantes	<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	CC	CC		LC	LC				
94503	Plantes	<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	CCC	CC	LC	LC	LC				
89619	Plantes	<i>Centaurea jacea</i>	Centauree jacée		CC		LC	DD				
90017	Plantes	<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	CC	CC		LC	LC				
90008	Plantes	<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commune	CCC	CC		LC	LC				
61000	Mammifères	<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe				LC	LC				
82952	Plantes	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois	AC	C		LC	LC				
88167	Plantes	<i>Carduus nutans</i>	Chardon penché	AC	C		LC	LC				
97141	Plantes	<i>Eryngium campestre</i>	Chardon Roland	CC	CC		LC	LC				
4583	Oiseaux	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		C	LC	VU	LC	Article 3			

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
89200	Plantes	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	CCC	CC	LC	LC	LC				
116759	Plantes	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CCC	CC	LC	LC	LC				
521658	Plantes	<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile		CC	LC	LC					
90681	Plantes	<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	CCC	CC		LC	LC				
90356	Plantes	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Chérophylle penché	C	CC		LC	LC				
2603	Oiseaux	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc		PC	LC			Article 3			
106581	Plantes	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	CCC	CC		LC	LC				
61057	Mammifères	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreur européen			LC	LC	LC				
96046	Plantes	<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent commun		C		LC	LC				
3482	Oiseaux	<i>Tyto alba</i>	Chouette effraie		PC	LC	LC	NT	Article 3			
3518	Oiseaux	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte		C	LC	LC	LC	Article 3			
91430	Plantes	<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	CCC	CC		LC	LC				
91289	Plantes	<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	CCC	CC		LC	LC				
54417	Papillons	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron			LC	LC					
521494	Papillons	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail			LC	LC					
123522	Plantes	<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	CCC	CC		LC	LC				
96749	Plantes	<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada	CCC			NA	NA				
112355	Plantes	<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	CC	CC	LC	LC	LC				
65381	Libellules	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin			NT	LC	LC	Article 2	Annexe II		Oui
4503	Oiseaux	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire		C	LC	LC	LC				
115918	Plantes	<i>Primula veris</i>	Coucou	CCC	CC	LC	LC	LC				
3465	Oiseaux	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris		C	LC	LC	LC	Article 3			
93023	Plantes	<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	CCC	CC		LC	LC				
93134	Plantes	<i>Crepis setosa</i>	Crépide hérissée	CC	CC		LC	NA				
128808	Plantes	<i>Veronica beccabunga</i>	Cresson de cheval	AR	AC	LC	LC	LC				

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
109422	Plantes	<i>Nasturtium officinale</i>	Cresson des fontaines	AC		LC	LC	LC				
94207	Plantes	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	CCC	CC		LC	LC				
53700	Papillons	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil			LC	LC					
94995	Plantes	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine	CC	CC		LC	LC				
124034	Plantes	<i>Solanum dulcamara</i>	Douce amère	CCC	CC	LC	LC	LC				
95563	Plantes	<i>Dryopteris dilatata</i>	Dryoptéris dilaté	AR	AC	LC	LC	LC				
249052	Papillons	<i>Callimorpha dominula</i>	Ecaille marbrée									
95671	Plantes	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Échinochloé Pied-de-coq	CC	C		LC	LC				
61153	Mammifères	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux			LC	LC	LC	Article 2			
2895	Oiseaux	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe		C	LC	LC	LC	Article 3			
124814	Plantes	<i>Stachys sylvatica</i>	Épiaire des bois	C	CC		LC	LC				
96229	Plantes	<i>Epilobium parviflorum</i>	Épilobe à petites fleurs	AC	C		LC	LC				
96271	Plantes	<i>Epilobium tetragonum</i>	Épilobe à tige carrée	CC	LC		LC	LC				
96136	Plantes	<i>Epilobium angustifolium</i>	Épilobe en épi	RR	C		LC	LC				
96180	Plantes	<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé	CC	CC		LC	LC				
116142	Plantes	<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire	CCC	CC	LC	LC	LC				
79779	Plantes	<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	AR	C	LC	LC	NA				
79783	Plantes	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	C	CC	LC	LC	NA				
96895	Plantes	<i>Erodium cicutarium</i>	Érodium à feuilles de cigue	CC	C		LC	LC				
64260	Mollusques	<i>Helix pomatia</i>	Escargot de Bourgogne			LC	LC	LC				
4516	Oiseaux	<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet		C	LC	LC	LC				
97434	Plantes	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre	CC	CC		LC	LC				
97452	Plantes	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	AC	C		LC	LC				
97537	Plantes	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil matin	C	CC		LC	LC				
53623	Papillons	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun			LC	LC					

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
3003	Oiseaux	<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide		C	LC	LC					
2669	Oiseaux	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		C	LC	NT	LC	Article 3			
2679	Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		C	LC	LC	NT	Article 3			Oui
4257	Oiseaux	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		C	LC	LC	LC	Article 3			
4254	Oiseaux	<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins		C	LC	NT	LC	Article 3			
4252	Oiseaux	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette		C		LC	LC	Article 3			
85763	Plantes	<i>Berberis aquifolium</i>	Faux Houx	R			NA	NA				
717533	Plantes	<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque Roseau	CC			LC	LC				
98512	Plantes	<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	AR	!	LC	LC	LC				
98651	Plantes	<i>Ficaria verna</i>	Ficaire à bulbilles	CC		LC	LC	LC				
54475	Papillons	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé			LC	LC					
113221	Plantes	<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés		CC	LC	LC	LC				
82922	Plantes	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	CC	CC		LC	LC				
95567	Plantes	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle	CC	CC	LC	LC	LC				
3070	Oiseaux	<i>Fulica atra</i>	Foule macroule		C	NT	LC	LC				
98865	Plantes	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	CCC	CC	LC	LC	LC				
52886	Hyménoptères	<i>Vespa crabro</i>	Frelon d'Europe									
98921	Plantes	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	CCC	CC	NT	LC	LC				
83912	Plantes	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	CCC	CC	LC	LC	LC				
99108	Plantes	<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	AC	C	LC	LC	LC				
99473	Plantes	<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun		CC		LC	DD				
99494	Plantes	<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais	CC			LC	LC				
99366	Plantes	<i>Galium album</i>	Gaillet dressé	CCC			LC	LC				
99373	Plantes	<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CCC	CC	LC	LC	LC				
99582	Plantes	<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	CC	C	LC	LC	LC				

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
249151	Papillons	<i>Autographa gamma</i>	Gamma									
53759	Papillons	<i>Polygonia c-album</i>	Gamma			LC	LC					
4466	Oiseaux	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes		C	LC	LC	LC				
94164	Plantes	<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balai	CCC	CC		LC	LC				
100104	Plantes	<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles	CC	CC		LC	LC				
100052	Plantes	<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	CCC	CC		LC	LC				
100045	Plantes	<i>Geranium columbinum</i>	Géranium des colombes	CC	CC		LC	LC				
100136	Plantes	<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des Pyrénées	AR	C		LC	LC				
105247	Plantes	<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	CC	C		LC	LC				
65227	Libellules	<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli			LC	LC	LC				
84110	Plantes	<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	AR	AC		LC	LC				
84112	Plantes	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tâcheté	CC	CC		LC	LC				
2440	Oiseaux	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran		C	LC	LC	NT	Article 3			
2504	Oiseaux	<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette			LC	NT		Article 3	Annexe I		Oui
83499	Plantes	<i>Arctium lappa</i>	Grande bardane	AC	AR	LC	LC	LC				
101300	Plantes	<i>Heracleum sphondylium</i>	Grande Berce	CCC	CC		LC	LC				
90669	Plantes	<i>Chelidonium majus</i>	Grande chélidoine	C	CC	LC	LC	LC				
125355	Plantes	<i>Symphytum officinale</i>	Grande consoude	AC	CC	LC	LC	LC				
65774	Orthoptères	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte			LC		LC				
310	Amphibiens	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile			LC	LC	LC	Article 2	Annexe IV		
444440	Amphibiens	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte				NT	LC	Article 5			
3791	Oiseaux	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins		C	LC	LC	LC	Article 3			
4142	Oiseaux	<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine		C	LC	LC	LC				
4129	Oiseaux	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne		C	LC	LC	LC				
4625	Oiseaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux		PC	LC	LC	LC	Article 3			

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
117774	Plantes	<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge	C	CC		LC	LC				
129906	Plantes	<i>Viscum album</i>	Gui des feuillus	C	C	LC	LC	LC				
100142	Plantes	<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert	CCC	CC		LC	LC				
60015	Mammifères	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe			LC	LC	LC	Article 2			
2506	Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré		C	LC	LC	LC	Article 3			
2489	Oiseaux	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs		R	LC	LC	VU	Article 3			Oui
219742	Papillons	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque			LC	LC					
53291	Papillons	<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée			LC	LC					
97947	Plantes	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	AR	C	LC	LC	LC				
3696	Oiseaux	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		C	LC	NT	LC	Article 3			
103031	Plantes	<i>Humulus lupulus</i>	Houblon grimpant	AC	C	LC	LC	LC				
102900	Plantes	<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	CCC	CC		LC	LC				
103514	Plantes	<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	C	CC	LC	LC	LC				
4215	Oiseaux	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte		C	LC	LC	LC	Article 3			
125816	Plantes	<i>Taxus baccata</i>	If à baies		!	LC	LC	NA				
103772	Plantes	<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux acore	CCC	CC	LC	LC	LC				
106497	Plantes	<i>Lolium multiflorum</i>	Ivraie multiflore	AR	AR	LC	LC	NA				
106499	Plantes	<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	CCC	CC	LC	LC	LC				
103057	Plantes	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe sauvage	AR	CC		LC	LC				
104101	Plantes	<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc à tépales aigus	AC	AC	LC	LC	LC				
104160	Plantes	<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	C	C		LC	LC				
104173	Plantes	<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	CCC	CC	LC	LC	LC				
109297	Plantes	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Jonquille des bois	RR	AC		LC	LC				
104516	Plantes	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	C	CC		LC	LC				
88905	Plantes	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	CC	CC		LC	LC				

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
88318	Plantes	<i>Carex acutiformis</i>	Laïche des marais	AR	C	LC	LC	LC				
88483	Plantes	<i>Carex divulsa</i>	Laïche écartée	AR	C		LC	LC				
88819	Plantes	<i>Carex remota</i>	Laïche espacée	AC	C		LC	LC				
88794	Plantes	<i>Carex pseudocyperus</i>	Laïche faux-souchet	AR	AC	LC	LC	LC				
124232	Plantes	<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	AC	C		LC	LC				
124261	Plantes	<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	CC	CC		LC	LC				
124233	Plantes	<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	CCC	CC		LC	LC				
104775	Plantes	<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	CC	CC	LC	LC	LC				
104787	Plantes	<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	AR	AC	DD	LC	LC				
104854	Plantes	<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	AR	CC	LC	LC	LC				
104903	Plantes	<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	CC	CC		LC	LC				
105017	Plantes	<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	CCC	CC		LC	LC				
61714	Mammifères	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne			NT	NT	LC				
97128	Plantes	<i>Ervum tetraspermum</i>	Lentillon	AC			LC					
65219	Libellules	<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert			LC	LC	LC				
77756	Reptiles	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles			LC	LC	LC	Article 2	Annexe IV		
65265	Libellules	<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve			LC	LC	LC				
100787	Plantes	<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	CCC	CC	LC	LC	LC				
100310	Plantes	<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	CCC	CC	LC	LC	LC				
61678	Mammifères	<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe			LC	LC					
106234	Plantes	<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	CC	CC		LC	LC				
889047	Oiseaux	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		C	LC			Article 3			
92302	Plantes	<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	CCC	CC		LC	LC				
92353	Plantes	<i>Convolvulus sepium</i>	Liset	CCC			LC	LC				
3803	Oiseaux	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe		C	LC	LC	LC	Article 3			

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
106653	Plantes	<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	CCC	CC	LC	LC	LC				
107711	Plantes	<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	C	!	LC	LC	LC				
107649	Plantes	<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	CCC	CC	LC	LC	LC				
107574	Plantes	<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée	C	C	LC	LC	LC				
106818	Plantes	<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre	C	C		LC	LC				
107038	Plantes	<i>Lycopus europaeus</i>	Lycophe d'Europe	CCC	CC	LC	LC	LC				
107090	Plantes	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune	CC	C	LC	LC	LC				
128476	Plantes	<i>Valerianella locusta</i>	Mache doucette	AC	C		LC	LC				
105817	Plantes	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune		CC		DD	DD				
80334	Plantes	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde			VU	NA	NA				
3551	Oiseaux	<i>Apus apus</i>	Martinet noir		C	NT	NT	LC	Article 3			
128077	Plantes	<i>Typha latifolia</i>	Massette à larges feuilles	AC	C	LC	LC	LC				
107446	Plantes	<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire fausse-camomille	AC	CC		NA	NA				
127613	Plantes	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Matricaire inodore	CC			LC	LC				
107318	Plantes	<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage	AR	C	LC	LC	LC				
53604	Papillons	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère			LC	LC					
107880	Plantes	<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore	AC	C		LC	LC				
107992	Plantes	<i>Melissa officinalis</i>	Mélisse officinale	R	!	LC	LC	NA				
108168	Plantes	<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes	C	C		LC	LC				
108027	Plantes	<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	CC	C	LC	LC	LC				
108351	Plantes	<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	CC	CC		LC	LC				
116043	Plantes	<i>Prunus avium</i>	Merisier vrai	CC	CC	LC	LC	LC				
4117	Oiseaux	<i>Turdus merula</i>	Merle noir		C	LC	LC	LC				
4342	Oiseaux	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue		C	LC	LC	LC	Article 3			
534742	Oiseaux	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		C	LC		LC	Article 3			

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
3764	Oiseaux	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		C	LC	LC	LC	Article 3			
534750	Oiseaux	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée		PC	LC		LC	Article 3			
534753	Oiseaux	<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette		C	LC		LC	Article 3			
103329	Plantes	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes	AC	C		LC	LC				
103298	Plantes	<i>Hypericum maculatum</i>	Millepertuis maculé	RR	AC		LC	LC				
103316	Plantes	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	CCC	CC	LC	LC	LC				
4525	Oiseaux	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		C	LC	LC	LC	Article 3			
128660	Plantes	<i>Verbascum thapsus</i>	Molène bouillon-blanc	AR	C	LC	LC	LC				
125014	Plantes	<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux	CCC	CC	LC	LC	LC				
610909	Plantes	<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	CCC			LC	LC				
109019	Plantes	<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis bicolore	AR	AC		LC	LC				
108996	Plantes	<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	CC	CC		LC	LC				
109104	Plantes	<i>Myosotis sylvatica</i>	Myosotis des forêts	RRR	!		LC	NA				
109091	Plantes	<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis des marais		C	LC	LC	DD				
109084	Plantes	<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis rameux	AR	C		LC	LC				
53668	Papillons	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil			LC	LC					
117530	Plantes	<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif	AC	CC	LC	LC	LC				
92606	Plantes	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	CCC	CC	LC	LC	LC				
104076	Plantes	<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	AC		LC	NA	NA				
94693	Plantes	<i>Dianthus armeria</i>	Oeillet velu	C	C		LC	LC				
110335	Plantes	<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	R	AC	LC	LC	LC			Article 1	
102797	Plantes	<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	AC	C	LC	LC	LC				
82288	Plantes	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	R	AR	LC	LC	LC			Article 1	Oui
114012	Plantes	<i>Platanthera chlorantha</i>	Orchis verdâtre	AR	C	LC	LC	LC				
111289	Plantes	<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	C	C	LC	LC	LC				

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
65290	Libellules	<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun			LC	LC	LC				
128268	Plantes	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	CCC	CC	LC	LC	LC				
119418	Plantes	<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des prés	CCC	CC		LC	LC				
608364	Papillons	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour			LC	LC					
85740	Plantes	<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	CCC	CC		LC	LC				
119550	Plantes	<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	CC	CC		LC	LC				
119471	Plantes	<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée	C	C		LC	LC				
119473	Plantes	<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	CCC	CC	LC	LC	LC				
114114	Plantes	<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CCC	CC		LC	LC				
114416	Plantes	<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	CC	CC		LC	LC				
114332	Plantes	<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CC	CC		LC	LC				
129506	Plantes	<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	CC	CC	LC	LC	LC				
128175	Plantes	<i>Ulmus minor</i>	Petit orme	CCC	CC	DD	LC	LC				
89840	Plantes	<i>Centaurium erythraea</i>	Petite centaurée commune	C	CC	LC	LC	LC				
107284	Plantes	<i>Malva neglecta</i>	Petite mauve	C	CC	LC	LC	LC				
219818	Papillons	<i>Boloria dia</i>	Petite Violette			LC	LC					
115156	Plantes	<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble	CC	CC	LC	LC	LC				
65613	Orthoptères	<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun			LC		LC				
3611	Oiseaux	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		C	LC	LC	LC	Article 3			
3603	Oiseaux	<i>Picus viridis</i>	Pic vert		C	LC	LC	LC	Article 3			
113474	Plantes	<i>Picris hieracioides</i>	Picride éperviaire	CCC	CC		LC	LC				
101210	Plantes	<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse Vipérine	C			LC	LC				
4474	Oiseaux	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde		C	LC	LC	LC				
219831	Papillons	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave			LC	LC					
54342	Papillons	<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou			LC	LC					

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
219833	Papillons	<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet			LC	LC					
3424	Oiseaux	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier		C	LC	LC	LC				
113525	Plantes	<i>Pilosella officinarum</i>	Piloselle				LC	LC				
113703	Plantes	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	AC	C	LC	LC	NA				
4564	Oiseaux	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		C	LC	LC	LC	Article 3			
60479	Mammifères	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune			LC	NT		Article 2	Annexe IV		
79303	Mammifères	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl			LC	LC		Article 2	Annexe IV		
60490	Mammifères	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius			LC	NT		Article 2	Annexe IV		Oui
3723	Oiseaux	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		PC	LC	LC	LC	Article 3			
3726	Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		C	LC	VU	VU	Article 3			Oui
113893	Plantes	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CCC	CC	LC	LC	LC				
113904	Plantes	<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	CCC	CC	LC	LC	LC				
113906	Plantes	<i>Plantago media</i>	Plantain moyen	AR	C		LC	LC				
80322	Plantes	<i>Aegopodium podagraria</i>	Pogagraire	RR	AR		LC	NA				
116574	Plantes	<i>Pyrus communis</i>	Poirier cultivé	R	RR	LC	LC	LC				
87540	Plantes	<i>Caltha palustris</i>	Populage des marais	AR	C	LC	LC	LC				
103375	Plantes	<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	CCC	CC		LC	LC				
83714	Plantes	<i>Argentina anserina</i>	Potentille des oies	AR			LC	LC				
115624	Plantes	<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	CCC	CC		LC	LC				
4289	Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		PC	LC	NT	NT	Article 3			Oui
4280	Oiseaux	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		C	LC	LC	LC	Article 3			
3059	Oiseaux	<i>Gallinula chloropus</i>	Poule-d'eau		C	LC	LC	LC				
96508	Plantes	<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	C	CC	LC	LC	LC				
96519	Plantes	<i>Equisetum fluviatile</i>	Prêle des eaux	R	AR	LC	LC	LC				
116392	Plantes	<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	C	C		LC	LC				

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
61667	Mammifères	<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin				NA	NA				
61448	Mammifères	<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué				NA	NA				
98717	Plantes	<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés	C	C	LC	LC	LC				
116952	Plantes	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	CC	CC		LC	LC				
117201	Plantes	<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	CCC	CC	LC	LC	LC				
114658	Plantes	<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	CCC	CC	LC	LC	LC				
117503	Plantes	<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	AR	AC		NA	NA				
97962	Plantes	<i>Fallopia convolvulus</i>	Renouée liseron	C	CC		LC	LC				
112745	Plantes	<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée Persicaire	CC		LC	LC	LC				
112739	Plantes	<i>Persicaria hydropiper</i>	Renouée Poivre d'eau	C			LC	LC				
117459	Plantes	<i>Reseda luteola</i>	Réséda jaunâtre	AC	C		LC	LC				
117458	Plantes	<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	AC	CC		LC	LC				
117860	Plantes	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	CC	CC		NA	NA				
459638	Oiseaux	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau		PC	LC	LC	LC	Article 3			
119097	Plantes	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce de Bertram	NRR	CC			DD				
113260	Plantes	<i>Phragmites australis</i>	Roseau	C	C	LC	LC	LC				
4013	Oiseaux	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle		C	LC	LC	LC	Article 3			
4001	Oiseaux	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		C	LC	LC	LC	Article 3			
4035	Oiseaux	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir		C	LC	LC	LC	Article 3			
4195	Oiseaux	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte		PC	LC	LC	LC	Article 3			
4192	Oiseaux	<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle		R	LC	LC	CR	Article 3			Oui
123164	Plantes	<i>Sherardia arvensis</i>	Rubéole des champs	AC	C		LC	LC				
107117	Plantes	<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	CCC	C	LC	LC	LC				
127029	Plantes	<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	C	C		LC	LC				
91912	Plantes	<i>Clinopodium vulgare</i>	Sariette commune	CC	C		LC	LC				

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
120685	Plantes	<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	AC	AC		LC	LC				
119915	Plantes	<i>Salix alba</i>	Saule blanc	C	C		LC	LC				
119977	Plantes	<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	AC	CC	LC	LC	LC				
121065	Plantes	<i>Saxifraga granulata</i>	Saxifrage granulé	AR	AC		LC	LC				
114611	Plantes	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore	CC	CC		LC	LC				
121999	Plantes	<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire aquatique	C	AC		LC	LC				
122745	Plantes	<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	CCC	CC		LC	LC				
610646	Plantes	<i>Jacobaea vulgaris</i>	Séneçon de Jacob	CCC			LC	LC				
123154	Plantes	<i>Setaria verticillata</i>	Sétaire verticillée	AR	C		LC	LC				
3774	Oiseaux	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot		C	LC	LC	LC	Article 3			
124308	Plantes	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	R	AC	LC	LC	LC				
999933	Plantes	<i>Rabelera holostea</i>	Stellaire holostée	CC	CC							
120717	Plantes	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	CCC	CC		LC	LC				
53878	Papillons	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne			LC	LC					
125474	Plantes	<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaïsie commune	AR	C		LC	LC				
60249	Mammifères	<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe			LC	LC	LC				
126628	Plantes	<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles	R	AC	LC	LC	LC				
53595	Papillons	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis			LC	LC					
126846	Plantes	<i>Torilis arvensis</i>	Torilis des champs	AR	AC		LC	LC				
126859	Plantes	<i>Torilis japonica</i>	Torilis faux-cerfeuil	C	CC		LC	LC				
3429	Oiseaux	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque		C	LC	LC	LC				
127259	Plantes	<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	CC	CC		LC	LC				
127439	Plantes	<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	CCC	CC	LC	LC	LC				
127294	Plantes	<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	C	CC		LC	LC				
127314	Plantes	<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle Porte-fraises	AC	AC		LC	LC				

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
127454	Plantes	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CCC	CC	LC	LC	LC				
105966	Plantes	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troëne	CCC	CC		LC	LC				
3967	Oiseaux	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		C	LC	LC	LC	Article 3			
128042	Plantes	<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	R	C	LC	LC	LC				
53747	Papillons	<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons			LC	LC					
4582	Oiseaux	<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe		C	LC			Article 3			
128880	Plantes	<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	C	CC		LC	LC				
128956	Plantes	<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	CCC	CC		NA	NA				
128801	Plantes	<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	CCC	CC		LC	LC				
128832	Plantes	<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne	CCC	CC		LC	LC				
128754	Plantes	<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	CCC	CC	LC	LC	LC				
129147	Plantes	<i>Vicia cracca</i>	Vesce cracca	AC	C		LC	LC				
129298	Plantes	<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	CC	CC	LC	NA	LC				
97084	Plantes	<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hérissée	C			LC					
129225	Plantes	<i>Vicia lutea</i>	Vesce jaune	R	AR	LC	LC	LC				
112463	Plantes	<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	R	!		NA	NA				
129669	Plantes	<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivinus	C			LC	LC				
129586	Plantes	<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée	AC	C		LC	LC				
95793	Plantes	<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	C	C		LC	LC				
53741	Papillons	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain			LC	LC					
129997	Plantes	<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie queue-d'écureuil	AC	AC		LC	LC				
130028	Plantes	<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	AC	C		LC	LC				
81648	Plantes	<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	AC	CC		LC	LC				
81656	Plantes	<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	AC	C	LC	LC	LC				
11165	Coléoptères	<i>Coccinella septempunctata</i>										

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
199088	Hyménoptères	<i>Xylocopa</i>										
945856	Plantes	<i>Inula conyzae</i>										
86289	Plantes	<i>Brachypodium pinnatum</i>			CC		DD					

Annexe 2 : Liste complémentaire des espèces recensées sur la commune de Senantes (Source Obs28)

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
65133	Libellules	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure			NT	LC	LC		Annexe II		
110236	Plantes	<i>Ononis spinosa</i>	Bugrane épineuse	CC	CC		LC	LC				
653281	Libellules	<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant			LC	LC					
191213	Poissons	<i>Cottus</i>	Chabots									
259	Amphibiens	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun			LC	LC	LC	Article 3			
53973	Papillons	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun			LC	LC					
2706	Oiseaux	<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé		PC	LC	LC	LC	Article 3			
99334	Plantes	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit	C	C		LC	LC				
88885	Plantes	<i>Carex spicata</i>	Laîche en épis	AR	C		LC	LC				
88569	Plantes	<i>Carex hirta</i>	Laîche hérissée	CC	CC		LC	LC				
54468	Papillons	<i>Papilio machaon</i>	Machaon			LC	LC					
65839	Autres insectes	<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse					LC				
128667	Plantes	<i>Verbascum virgatum</i>	Molène fausse-blattaire	RR	D ?		LC	LC				
66194	Orthoptères	<i>Oedipoda caerulea</i>	OEdipode turquoise			LC						

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
109911	Plantes	<i>Oenothera biennis</i>	Onagre bisannuelle		R		NA	NA				
94273	Plantes	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Orchis négligé	RRR	R		NT	VU				Oui
65278	Libellules	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé			LC	LC	LC				
189172	Reptiles	<i>Anguis</i>	Orvet									
77490	Reptiles	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile			LC	LC	LC	Article 3			
444436	Amphibiens	<i>Pelophylax</i>	Pélophylax									
53783	Papillons	<i>Apatura ilia</i>	Petit Mars changeant			LC	LC					
3608	Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir		PC	LC	LC	LC	Article 3	Annexe I		
3807	Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur		R	LC	NT	LC	Article 3	Annexe I		
3422	Oiseaux	<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin		C	LC	LC	LC				Oui
60585	Mammifères	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux			LC	LC	LC				
120040	Plantes	<i>Salix fragilis</i>	Saule fragile	RR	AC	LC	LC	LC				
641941	Papillons	<i>Colias crocea</i>	Souci									
199425	Oiseaux	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre		C				Article 3			
248516	Papillons	<i>Timandra comae</i>	Timandre aimée									
112465	Plantes	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Vigne vierge à cinq feuilles				NA	NA				
207336	Hémiptères	<i>Velia</i>										
248138	Papillons	<i>Sitochroa verticalis</i>										
67310	Poissons	<i>Squalius cephalus</i>				LC	LC	LC				

Annexe 3 : Liste complémentaire des espèces recensées sur la commune de Senantes (Source Lobelia)

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
101221	Plantes	<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache nodiflore, Ache noueuse, Ache faux cresson, Ache à fleurs nodales				LC	LC				
85957	Plantes	<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident feuillé, Bident à fruits noirs, Bident feuillu				NA	NA				
87476	Plantes	<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, 1852	Callitriche à angles obtus			LC	LC	DD				
87480	Plantes	<i>Callitriche platycarpa</i> Kütz., 1842	Callitriche à fruits plats, Callitriche à fruits élargis, Callitriche à fruits larges, Callitriche à fruits aplatis			LC	LC	DD				
87484	Plantes	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop., 1772	Callitriche des eaux stagnantes, Callitriche des étangs			LC	LC	LC				
95980	Plantes	<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	Élodée du Canada				NA	NA				
100398	Plantes	<i>Glyceria notata</i> Chevall., 1827	Glycérie pliée			LC	LC	LC				
105433	Plantes	<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816	Lentille d'eau menue, Lenticule minuscule, Lentille d'eau minuscule				NA	NA				
105431	Plantes	<i>Lemna minor</i> L., 1753	Lentille d'eau mineure, Petite lenticule, Petite lentille d'eau			LC	LC	LC				
128792	Plantes	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753	Mouron aquatique, Mouron d'eau			LC	LC	LC				
112727	Plantes	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821	Persicaire amphibie, Persicaire flottante, Renouée amphibie				LC	LC				
81272	Plantes	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Plantain-d'eau commun, Grand plantain-d'eau, Alisme plantain-d'eau			LC	LC	LC				
115233	Plantes	<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber, 1838	Potamot de Berchtold			LC	LC	LC				

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
117224	Plantes	<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate, Renoncule à feuilles de céleri			LC	LC	LC				
886138	Plantes	<i>Apopellia endiviifolia</i> (Dicks.) Nebel & D.Quandt, 2016				LC						
434439	Plantes	<i>Oxyrrhynchium hians</i> (Hedw.) Loeske, 1907				LC						
198866	Plantes	<i>Vaucheria</i> A.P. de Candolle, 1801										
197867	Plantes	<i>Spirogyra</i> Link, 1820										
190875	Plantes	<i>Cladophora</i> Kütz., 1843										
77286	Plantes	<i>Hildenbrandia rivularis</i> (Liebmann) J.Agardh, 1851										
5502	Plantes	<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce, 1867				LC						
5444	Plantes	<i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst., 1906				LC						

Annexe 4 : Liste complémentaire des espèces recensées sur la commune de Senantes (Source OpenObs)

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
65141	Libellules	<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle			LC	LC	LC				
128123	Plantes	<i>Ulex minor</i>	Ajonc mineur, Ajonc nain, Petit ajonc, Petit landin			LC	LC	LC				
92631	Plantes	<i>Cotinus coggygria</i>	Arbre à perruque, Sumac fustet, Fustet, Fustet des teinturiers			LC	LC	NA				
85502	Plantes	<i>Ballota nigra</i>	Ballote noire, Marrube noir			LC	LC	LC				
85557	Plantes	<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune			LC		LC				
4619	Oiseaux	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine			LC	VU	VU	Article 3			Oui
86489	Plantes	<i>Briza maxima</i>	Brize élevée, Grande brize				LC	NA				
87143	Plantes	<i>Buxus sempervirens</i>	Buis toujours vert, Buis commun, Buis sempervirent, Bois béni			LC	LC	LC				
106571	Plantes	<i>Lonicera japonica</i>	Chèvrefeuille du Japon				NA	NA				
4494	Oiseaux	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours			LC	LC	LC	Article 3			
3511	Oiseaux	<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche			LC	LC	NT	Article 3			Oui
90307	Plantes	<i>Chaenomeles japonica</i>	Cognassier du Japon, Pommier du Japon, Chénomèle du Japon									
4501	Oiseaux	<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux			VU	LC	LC				
65376	Libellules	<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée (La)			LC	LC	LC				
113442	Plantes	<i>Picea pungens</i>	Épicéa piquant, Épicéa du Colorado									
97556	Plantes	<i>Euphorbia lathyris</i>	Euphorbe épurge, Euphorbe des jardins, Herbe-aux-taupes				LC	NA				
100087	Plantes	<i>Geranium macrorrhizum</i>	Géranium à grosses racines, Géranium à gros rhizome				LC	NA				

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
100289	Plantes	<i>Glaucium flavum</i>	Glacier jaune, Glaucière jaune, Pavot jaune des sables			LC	LC	NA				
3297	Oiseaux	<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun			LC	LC		Article 3			
65446	Libellules	<i>Aeshna grandis</i>	Grande Aesche (La)			LC	LC	NT				Oui
2502	Oiseaux	<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette									
4127	Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne			LC	LC					
4137	Oiseaux	<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis			LC						
777967	Hyménoptères	<i>Polistes dominula</i>	Guêpe poliste									
81856	Plantes	<i>Althaea officinalis</i>	Guimauve officinale, Guimauve sauvage			LC	LC	LC				
3590	Oiseaux	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée			LC	LC	LC	Article 3			Oui
4588	Oiseaux	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse					NT				
821854	Papillons	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère (La), Satyre (Le)									
108361	Plantes	<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes, Mercuriale pérenne				LC	LC				
534751	Oiseaux	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire			LC		NT	Article 3			
4532	Oiseaux	<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet			LC	EN	EN	Article 3			Oui
109516	Plantes	<i>Nepeta cataria</i>	Népéta cataire, Herbe-aux-chats, Cataire, Menthe des chats, Cataire commune			LC	NT	NA				
94257	Plantes	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Orchis de Fuchs			LC	LC	LC				Oui
111815	Plantes	<i>Osmunda regalis</i>	Osmonde royale			LC	LC	LC				Oui
2989	Oiseaux	<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise			LC	LC	NT				
2975	Oiseaux	<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge			NT	LC	LC				
612611	Plantes	<i>Petroselinum crispum subsp. crispum</i>	Persil crépu, Persil cultivé									

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
112915	Plantes	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Phacélie à feuilles de tanaïs				NA	NA				
116089	Plantes	<i>Prunus laurocerasus</i>	Prunier laurier-cerise, Laurier-cerise, Laurier-palme			LC	NA	NA				
116137	Plantes	<i>Prunus serotina</i>	Prunier tardif, Cerisier tardif, Cerisier noir, Cerisier d'automne				NA	NA				
4040	Oiseaux	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc			LC	LC	LC	Article 3			
121792	Plantes	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Scirpe des forêts, Scirpe des bois			LC	LC	LC				
4571	Oiseaux	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini			LC	VU	LC	Article 3			
113134	Plantes	<i>Philadelphus coronarius</i>	Seringat couronné, Seringat commun, Seringat, Seringat en couronne				NA					
123705	Plantes	<i>Silybum marianum</i>	Silybe de Marie, Chardon marie, Chardon marbré			LC	LC	NA				
125295	Plantes	<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés, Herbe-du-diable, Mors-du-diable				LC	LC				
125457	Plantes	<i>Tanacetum balsamita</i>	Tanaïs balsamite, Menthe-coq, Balsamite, Grande balsamite				NA	NA				
125469	Plantes	<i>Tanacetum parthenium</i>	Tanaïs matricaire, Matricaire, Gros camomille, Matricoeur, Matricoeur			LC	LC	NA				
4586	Oiseaux	<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes									
11585	Coléoptères	<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve									
127340	Plantes	<i>Trifolium incarnatum</i>	Trèfle incarnat, Farouche			LC	LC	DD				
105963	Plantes	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	Troène du Japon, Troène de Californie				NA					
4580	Oiseaux	<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe					LC				

Cd_nom	Observatoire	Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Rareté en Centre-Val de Loire	Rareté en Eure-et-Loir	Statut Liste Rouge Européenne	Statut Liste Rouge France	Statut Liste Rouge région Centre-Val de Loire	Protection Nationale	Protection Européenne	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
129171	Plantes	<i>Vicia faba</i>	Vesce fève, Fève, Féverole, Féverolle				NA	NA				
129092	Plantes	<i>Viburnum tinus</i>	Viorne tin, Fatamot, Laurier tin, Laurentin			LC	LC	NA				
237904	Hémiptères	<i>Campyloneura virgula</i>										

Légende

- Statut de la Liste Rouge Nationale et Régionale : LC "Préoccupation mineure" ; NT "Quasi-menacée" ; VU "Vulnérable" ; EN "En danger" ; CR "En danger critique" ; DD "Données insuffisantes" ; NA "Non applicable" ; NE "Non évalué".
- Indice de rareté : PC : Plutôt commune ; C : Commune ; R : Rare